

Capítulo 10

Interconexiones críticas entre la diversidad cultural y biológica de los pueblos y ecosistemas amazónico



Aldeia Massape, onde vivem cerca de 200 Kanamari, Terra Indígena Vale do Javari (Foto: Bruno Kelly/Amazônia Real)

Sobre el Panel Científico por la Amazonía (PCA)

El Panel Científico por la Amazonía es una iniciativa sin precedentes convocada bajo los auspicios de la Red de Soluciones para el Desarrollo Sostenible (SDSN) de las Naciones Unidas. El SPA está compuesto por más de 200 científicos e investigadores destacados de los ocho países amazónicos, la Guayana Francesa y socios globales. Estos expertos se reunieron para debatir, analizar y ensamblar el conocimiento acumulado de la comunidad científica, los pueblos Indígenas y otros actores que viven y trabajan en la Amazonía.

El Panel está inspirado en el Pacto de Leticia por la Amazonía. Este es el primer informe de su tipo que proporciona una evaluación científica exhaustiva, objetiva, abierta, transparente, sistemática y rigurosa del estado de los ecosistemas de la Amazonía, las tendencias actuales y sus implicaciones para el bienestar a largo plazo de la región, así como oportunidades y opciones relevantes de políticas para la conservación y el desarrollo sostenible.

Informe de evaluación de Amazonía 2021, Derechos de autor ©2022, Panel Científico por la Amazonía. Traducido del inglés al español por iTranslate, con el generoso apoyo del Banco Mundial. Este informe se publica bajo una licencia Atribución-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional (CC BY-NC-SA 4.0). ISBN: 978-1-7348080-4-9

Cita sugerida

Athayde S, Shepard G, Cardoso TM, van der Voort H, Zent S, Rosero-Peña M, Zambrano AA, Surui G, Larrea-Alcázar DM. 2021. Capítulo 10: Interconexiones críticas entre la diversidad cultural y biológica de los pueblos y ecosistemas amazónico. En: Nobre C, Encalada A, Anderson E, Roca Alcazar FH, Bustamante M, Mena C, Peña-Claros M, Poveda G, Rodriguez JP, Saleska S, Trumbore S, Val AL, Villa Nova L, Abramovay R, Alencar A, Rodríguez Alzza C, Armenteras D, Artaxo P, Athayde S, Barretto Filho HT, Barlow J, Berenguer E, Bortolotto F, Costa FA, Costa MH, Cuvi N, Fearnside PM, Ferreira J, Flores BM, Frieler S, Gatti LV, Guayasamin JM, Hecht S, Hirota M, Hoorn C, Josse C, Lapola DM, Larrea C, Larrea-Alcazar DM, Lehm Ardaya Z, Malhi Y, Marengo JA, Melack J, Moraes R M, Moutinho P, Murmis MR, Neves EG, Paez B, Painter L, Ramos A, Rosero-Peña MC, Schmink M, Sist P, ter Steege H, Val P, van der Voort H, Varese M, Zapata-Ríos G (Eds). Informe de evaluación de Amazonía 2021. Traducido del inglés al español por iTranslate. United Nations Sustainable Development Solutions Network, New York, USA. Disponible de <https://www.laamazoniaquequeremos.org/pca-publicaciones>. DOI: 10.55161/OGJJ8518

INDEX

RESÚMEN GRÁFICO	2
MENSAJES CLAVE	3
RESUMEN	2
10.1. INTRODUCCIÓN	2
10.2. COLONIZACIÓN Y DELIMITACIÓN TERRITORIAL DE LA AMAZONÍA	5
10.3. COSMOLOGÍAS, COSMOVISIONES Y SISTEMAS DE CONOCIMIENTO: IMPLICACIONES PARA LA GESTIÓN DE LOS RECURSOS NATURALES	10
10.4. LENGUAS Y CONSERVACIÓN BIOCULTURAL	13
10.5. DIVERSIDAD BIOCULTURAL, TIERRAS Y MEDIOS DE VIDA	17
10.5.1. AGRICULTURA Y AGROFORESTERÍA AMAZÓNICA	18
10.5.2. GESTIÓN PESQUERA Y ACUÁTICA	20
10.5.3. CAZA	21
10.5.4. EXTRACTIVISMO DE LA NUEZ DE BRASIL	21
10.6. GOBERNANZA Y FORMULACIÓN DE POLÍTICAS	22
10.7. CONCLUSIONES	28
10.8. RECOMENDACIONES	29
10.9. REFERENCIAS	29

Resumen Gráfico



Figura 10.A Esta figura representa una hoja de ruta para las diferentes subsecciones incluidas en este capítulo y destaca la interconexión entre los elementos de la diversidad biocultural: territorio, gobernanza, lenguas, conocimiento y medios de vida. El concepto de diversidad biocultural considera la diversidad de la vida en sus dimensiones humano-ambientales, incluyendo la diversidad biológica, sociocultural y lingüística. La biodiversidad, la diversidad cultural y la diversidad lingüística están interconectadas y han coevolucionado como sistemas socioecológicos (Maffi 2001). Estas conexiones están presentes en nuestra vida cotidiana, en los espacios urbanos y rurales y sus interrelaciones, desde lo que comemos hasta nuestros estilos de vida, incluyendo nuestra comprensión y las relaciones entre nosotros y con el entorno que nos rodea. En este capítulo, nos enfocamos más específicamente en los pueblos Indígenas y las comunidades locales (IPLCs, por su sigla en inglés) en los países amazónicos, pero estas conexiones bioculturales críticas se manifiestan entre todos los residentes amazónicos.

Interconexiones críticas entre la diversidad cultural y biológica de los pueblos y ecosistemas amazónicos

Simone Athayde^{a*}, Glenn Shepard^{b*}, Thiago M. Cardoso^c, Hein van der Voort^b, Stanford Zent^d, Martha Rosero-Peña^e, Angélica Almeyda Zambrano^f, Gasodá Suruí^f, Daniel M. Larrea-Alcázar^g

Mensajes clave

- Los pueblos Indígenas y las comunidades locales (IPLCs, por su sigla en inglés) juegan un papel fundamental en el uso sostenible y la conservación de la biodiversidad y los ecosistemas amazónicos. Se han reconocido más de 3.000 tierras y territorios Indígenas en toda la Amazonía bajo diversos sistemas de tenencia que, cuando se suman a las áreas protegidas formalmente reconocidas, representan aproximadamente el 45% de la región y protegen casi la mitad de los bosques restantes (RAISG 2020; FAO 2021).
- Las comunidades locales amazónicas no Indígenas, incluyendo pequeños grupos colectivos como las comunidades afrodescendientes (cimarrones, *quilombolas*) y extractivistas de ascendencia mixta (*mestizos*, *caboclos*, *ribeirinhos*), han sido históricamente desposeídas y a menudo se pasan por alto en la investigación científica, en el reconocimiento de derechos y en las políticas sociales y ambientales.
- Reconocer los derechos de los pueblos Indígenas y las comunidades locales a sus territorios y recursos es fundamental para el mantenimiento de los bosques amazónicos y otros ecosistemas terrestres y acuáticos, las reservas de carbono y la diversidad biocultural, incluyendo la agrobiodiversidad y los recursos genéticos, así como la seguridad alimentaria en toda la Amazonía.
- Los sofisticados sistemas de conocimiento ambiental y las cosmovisiones de los IPLCs incluyen recursos, prácticas y conceptos esenciales para comprender, utilizar y gestionar la Amazonía. Este conocimiento es fundamental para informar y orientar la investigación científica, los proyectos de desarrollo, las políticas de conservación y las iniciativas de bioeconomía.
- Muchas lenguas Indígenas amazónicas están en peligro crítico por algunas de las mismas fuerzas que amenazan la biodiversidad. Así como estas lenguas, culturas y visiones del mundo están en peligro, también lo están los sistemas de conocimiento asociados con ellos, que están vinculados y sustentan la biodiversidad amazónica.
- Las mujeres tienen un papel importante en la conservación y el desarrollo de la Amazonía, desempeñando un papel fundamental en el mantenimiento de la agrobiodiversidad amazónica, la seguridad alimentaria y la soberanía entre los pueblos Indígenas, las poblaciones afrodescendientes y otras comunidades locales.
- Los pueblos Indígenas y las comunidades locales de la Amazonía son administradores de diversas visiones del mundo, valores, instituciones y sistemas de gobernanza que son cruciales no solo para la conservación de la biodiversidad sino también para la democracia misma.

^a Kimberly Green Latin American and Caribbean Center and Department of Global and Sociocultural Studies, Florida International University, 11200 SW 8th Street, 33199, Miami, FL, USA, sathayde@fiu.edu

^b Museu Paraense Emílio Goeldi (MPEG), 376 Avenida Magalhães Barata, Belém PA, Brazil

^c Departamento de Antropologia, Universidade Federal do Amazonas (UFAM), Av. General Rodrigo Otávio, 6200, Coroado I, Manaus, Brazil

^d Centro de Antropología, Instituto Venezolano de Investigaciones Científicas (IVIC), San Antonio de los Altos, Carretera Panamericana, Km 11, Estado Miranda, República Bolivariana de Venezuela

^e Tropical Conservation and Development Program, Center for Latin American Studies, University of Florida, 319 Grinter Hall, PO Box 115530, Gainesville, USA

^f Centro Cultural Indígena Paiter Wagôh Pakob, Aldeia Paiter/Linha 09, Km 45, Terra Indígena Sete de Setembro, Cacoal, Rondônia Brazil

^g Conservación Amazónica (ACEAA), Calle 16 Calacoto #8230, La Paz, Bolivia

Capítulo 10: Interconexiones críticas entre la diversidad cultural y biológica de los pueblos y ecosistemas amazónicos

Resumen

En este capítulo, exploramos interconexiones importantes entre la diversidad biológica y cultural en la Amazonía, definida como diversidad biocultural. La diversidad biocultural considera la diversidad de la vida en todas sus dimensiones, incluyendo los aspectos biológicos, socioculturales y lingüísticos, que están interconectados y han coevolucionado como sistemas socioecológicos. Este capítulo se enfoca en las visiones del mundo, los sistemas de conocimiento, las estrategias de subsistencia y los regímenes de gobernanza de los pueblos amazónicos documentados en estudios etnográficos, etnobiológicos y de ecología humana que comenzaron a mediados y finales del siglo XX. El enfoque se centra en los pueblos Indígenas y las comunidades locales en los países amazónicos y el territorio de la Guayana Francesa. Sintetizamos importantes procesos sociales y políticos que han llevado al reconocimiento formal de las tierras y/o territorios de los IPLCs a lo largo de la Amazonía, a pesar de las persistentes brechas, desafíos y obstáculos para el reconocimiento, consolidación y protección de estas áreas, que serán discutidos en otros capítulos de este informe. La inmensa diversidad cultural de la Amazonía se manifiesta a través de aproximadamente 300 lenguas Indígenas habladas, expresadas en cosmovisiones y relaciones espirituales con la naturaleza. Los IPLCs han desempeñado un papel fundamental en la configuración, protección y restauración de los ecosistemas y la biodiversidad amazónicos en contextos cambiantes, a pesar de los procesos históricos en curso, incluidos el genocidio, las enfermedades, la violencia, el desplazamiento y los conflictos entre la conservación y las agendas de desarrollo. Los pueblos amazónicos tienen estrategias de subsistencia diversas e interconectadas, que incluyen la agricultura y la agroforestería, la pesca y la gestión acuática, la caza, la recolección y extracción de recursos, y las actividades económicas rurales/urbanas basadas en el mercado y el empleo asalariado en diferentes sectores. Estas actividades y prácticas están influenciadas en mayor o menor medida por las variaciones estacionales y geográficas, las características del ecosistema, la diversidad cultural, las fuerzas del mercado y las políticas públicas. Destacamos el importante papel que juegan las mujeres en la protección de la agrobiodiversidad, promoviendo la seguridad y la soberanía alimentaria en la Amazonía. Las políticas destinadas a conservar y utilizar la biodiversidad amazónica deben reconocer los derechos socioculturales y territoriales de los IPLCs y ser integradoras de los conocimientos, lenguas, visiones del mundo y prácticas espirituales Indígenas y locales.

Palabras clave: Diversidad biocultural; pueblos amazónicos; Pueblos Indígenas y comunidades locales (IPLCs); Conocimiento Indígena y local (ILK, por su sigla en inglés); Cosmologías y epistemologías Indígenas y locales; medios de subsistencia; gobernanza territorial

10.1. Introducción

Este capítulo describe las interconexiones críticas entre la diversidad sociocultural y biológica en la Amazonía, lo que se ha denominado “diversidad biocultural”. El concepto surgió de la intersección entre diversas disciplinas académicas y los sistemas de conocimiento Indígenas y locales (ILK, por su sigla en inglés), y reconoce que todos los humanos están inmersos en una red de interdependencia entre sistemas culturales, lingüísticos y biológicos (Maffi y Woodley 2010). En todo el mundo, las culturas humanas han coevolucionado con diferentes ecosistemas a través de los lugares en los que vivimos, los

alimentos que consumimos, los paisajes que construimos y los sistemas espirituales y políticos que defendemos. En la Amazonía, la diversidad biocultural es especialmente rica, expresada a través de una multitud de identidades culturales, cosmovisiones, lenguas, sistemas de conocimiento y medios de vida; y sus regímenes de gobernanza asociados, innovaciones tecnológicas y prácticas de gestión del paisaje (Balée 1989, 2003; Heckenberger 2010; Sallisbury y Weinstein 2014; Athayde *et al.* 2017a; Caballero-Serrano *et al.* 2019). Estos procesos interrelacionados tienen implicaciones importantes, pero en gran medida pasadas por alto, para la toma de decisiones y las políticas relacionadas con la conserva-

ción de la biodiversidad y el desarrollo sostenible, como se analiza en otras partes de este informe.

Para este capítulo, hemos adaptado la definición de “Pueblos Indígenas y comunidades locales” propuesta por las Naciones Unidas para reflejar la diversidad de los pueblos amazónicos, incluyendo aquellos que se identifican a sí mismos como Indígenas, pertenecientes a naciones o grupos étnicos específicos, así como comunidades afrodescendientes, *caboclos* o mestizos ribereños, y comunidades extractivistas forestales como caucheros, recolectores de açaí, recolectores de nueces de palmas, entre otros. Algunos de estos pueblos y comunidades, a lo largo de años de lucha, han visto parcialmente reconocidos sus derechos culturales y territoriales por los estados nación que los abarcan, mientras que otros no. Por lo tanto, además de la enorme diversidad de contextos socioecológicos y estrategias de subsistencia en la Amazonía, también existen particularidades políticas y legales muy variables que inciden en la soberanía sociocultural, el acceso a los recursos y los derechos territoriales de los diferentes pueblos (IWGIA 2020). Este capítulo se enfoca en las visiones del mundo, los sistemas de conocimiento, las estrategias de subsistencia y los regímenes de gobernanza de los pueblos amazónicos documentados en estudios etnográficos, etnobiológicos y de ecología humana que comenzaron a mediados y finales del siglo XX. En este sentido, el capítulo da seguimiento al contexto histórico presentado en los Capítulos 8 y 9, mientras prepara el escenario para las discusiones sobre la Amazonía contemporánea en los siguientes capítulos.

La Amazonía es el hogar de aproximadamente 47 millones de personas que viven en las ocho naciones amazónicas de Bolivia, Brasil, Colombia, Ecuador, Guyana, Perú, Surinam y Venezuela, además del territorio de la Guayana Francesa. De este total, aproximadamente 2,2 millones son Indígenas (4,6%), que consisten en al menos 410 grupos étnicos o naciones distintas, incluidos unos 80 grupos que permanecen en aislamiento voluntario (IWGIA 2020; RAISG 2020). Se han reconocido más de 3.000 tierras y territorios Indígenas en toda la Amazonía bajo diversos sistemas de tenencia que, cuando se su-

man a las áreas protegidas formalmente reconocidas, representan casi el 45% de la región y protegen casi la mitad de los bosques restantes (RAISG 2020; FAO 2021). Más del 80% del área ocupada por pueblos Indígenas en la Amazonía está cubierta de bosques, y el 35% de todos los bosques intactos que quedan en América Latina están ocupados por pueblos Indígenas. Estas estadísticas son una clara indicación del vínculo inextricable entre la diversidad cultural y biológica en la Amazonía y destacan a los IPLC como socios cruciales para la conservación continua de la biodiversidad, así como para la gestión forestal y la restauración ecológica (IPBES 2019).

10.2. Colonización y Delimitación Territorial de la Amazonía

Para contextualizar las relaciones bioculturales dentro de la complejidad de las formaciones sociales poscoloniales amazónicas, describimos brevemente los procesos históricos de colonización, resistencia y reconocimiento parcial de los derechos socioculturales y territoriales de los pueblos Indígenas y comunidades locales que tuvieron lugar durante el siglo XX en los países amazónicos. La Figura 10.1 presenta una cronología histórica que resume los principales momentos y eventos que llevaron a la reivindicación actual de derechos y configuraciones territoriales en los países amazónicos.

Los primeros exploradores europeos de la Amazonía describieron grandes aldeas que se contaban por miles (Denevan 1976; Hemming 2008), y un trabajo arqueológico reciente ha confirmado la existencia de grandes estados precoloniales en algunas partes de la Amazonía que realizaron amplios movimientos de tierra y desarrollaron ricas tradiciones artísticas y religiosas (Erickson 2006; Heckenberger *et al.* 2008; Rostain 2008; Fausto 2020; ver el Capítulo 8). Algunos pueblos amazónicos se dedicaron al comercio de larga distancia con pueblos andinos y costeros (Camino 1977; Santos-Granero 2002). La colonización europea resultó en esclavitud, desplazamiento, destrucción por enfermedades, violencia y la extinción cultural de muchos pueblos Indígenas desde el siglo XVI (Capítulo 9). Las complejas forma-

Capítulo 10: Interconexiones críticas entre la diversidad cultural y biológica de los pueblos y ecosistemas amazónicos

ciones políticas precoloniales y las tradiciones artísticas que se encuentran en el registro arqueológico fueron casi exterminadas en los primeros cien años de la colonización europea (Walker *et al.* 2015). Por lo tanto, las observaciones hechas por misioneros, exploradores e investigadores entre los pueblos Indígenas no reflejan el estado primordial de "pre-contacto" de la vida política y social amazónica (Shepard *et al.* 2020). En cambio, las formaciones sociales y las adaptaciones ecológicas de los pueblos Indígenas históricos y contemporáneos de la Amazonía deben entenderse a través de la lente del genocidio posterior a la conquista (Beckerman 1979).

Los ciclos subsiguientes de migración y explotación de recursos en la Amazonía (ver el Capítulo 11) resultaron en la formación de diversas identidades amazónicas y grupos socioculturales, incluyendo campesinos, comunidades ribereñas, comunidades de base forestal y grupos afrodescendientes como

los cimarrones en Surinam y la Guayana Francesa, y los *quilombolas* en Brasil (Kambel 2006; Superti y Silva 2015; Chambouleyron e Ibáñez-Bonillo 2019). En particular, el auge del caucho de fines del siglo XIX resultó en una migración masiva de campesinos empobrecidos hacia el interior de la Amazonía, lo que resultó en la esclavitud, el desplazamiento o el exterminio de miles de comunidades Indígenas (Schmink y Wood 1992; Hecht 2010).

A lo largo de estos procesos históricos, los pueblos Indígenas, las comunidades afrodescendientes y/o los campesinos o *caboclos* sobrevivientes constituyeron comunidades locales en todo el interior de la Amazonía y se dedicaron a diversas actividades extractivas y económicas como la extracción de caucho, la caza, la pesca, la minería y la agricultura de plantación (Capítulo 11). Las economías extractivas se construyeron sobre un sistema de servidumbre por deudas que, además de suministrar mano de

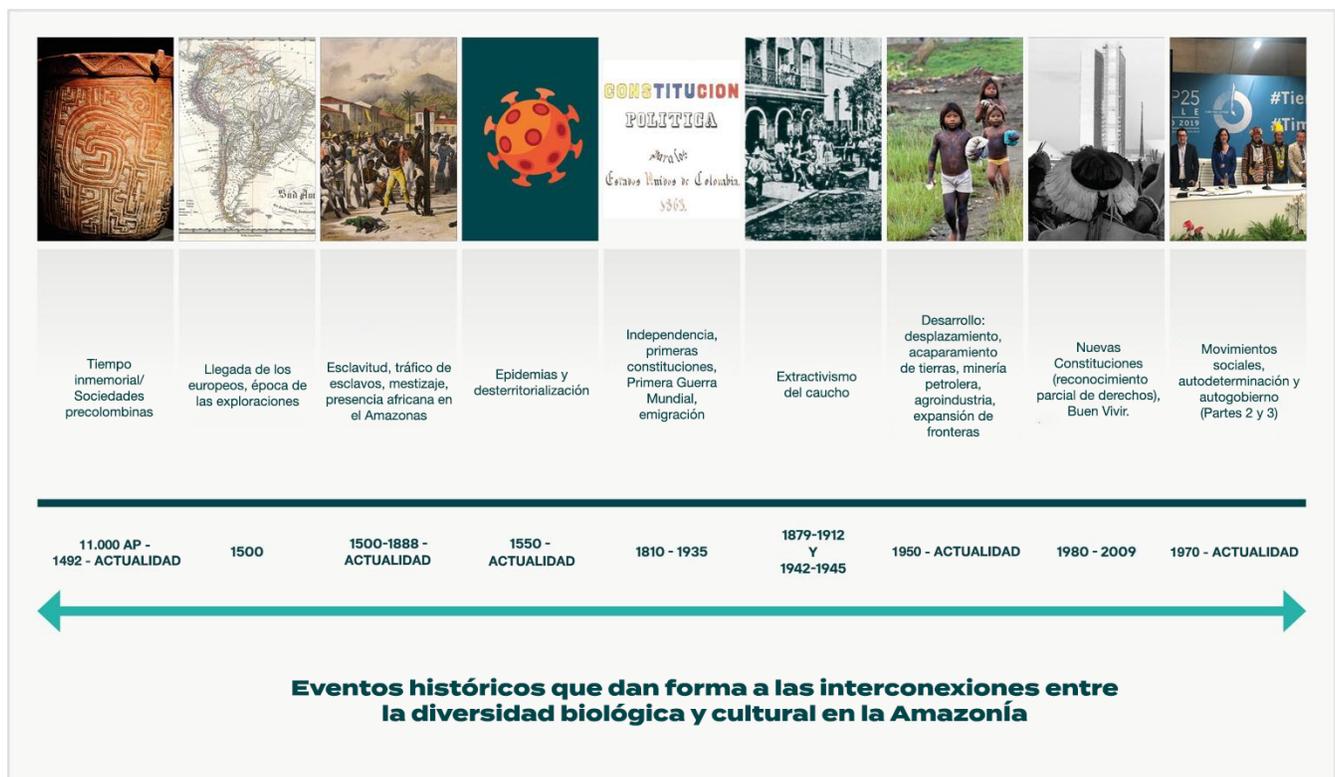


Figura 10.1 Línea de tiempo que resume los eventos históricos que afectan los derechos socioculturales y territoriales de los IPLC en los países amazónicos. Las fechas y los eventos son aproximaciones y no aplican necesariamente a todos los países o pueblos, mientras que algunos eventos y sus efectos están en curso. (Foto Nuevas Constituciones de Beto Ricardo/ISA; otras figuras bajo derechos de uso de Creative Commons).

obra barata y materias primas a los colonos, misioneros religiosos y estados nacionales emergentes, también buscaba asimilar, reprimir y exterminar la diversidad cultural, lingüística y religiosa Indígena en nombre de la “civilización” y el progreso (Ribeiro 1962). En este sentido, las industrias extractivas y los ciclos económicos estuvieron estrechamente ligados al nacimiento de los estados nación en América Latina y la consolidación de una comprensión colonial de la superioridad racial y cultural sobre las poblaciones Indígenas y africanas esclavizadas (Capítulo 13).

Los pueblos Indígenas y afrodescendientes de la Amazonía han sido históricamente juzgados según estereotipos racistas y coloniales que los consideraban atrasados, inferiores, primitivos y un obstáculo para el desarrollo cultural y económico (Castro-Gómez 2009, 2010). Estas ideologías permearon las primeras constituciones y otras leyes que impactaron a estas poblaciones en diferentes países amazónicos. Por ejemplo, la Constitución colombiana de 1886 pretendía construir un país moderno “sin razas inferiores”, refiriéndose a lo que denominaban los “salvajes” que habitaban los bosques amazónicos (Castro-Gómez 2009; Marquardt 2011). Tales ideologías llevaron a la promulgación de leyes que promueven la inmigración europea a varios países latinoamericanos después de la Primera Guerra Mundial, en un esfuerzo por “blanquear” sus poblaciones (Castro-Gómez 2009; Kabalin Campos 2018; Silva y Saldivar 2018).

La permanencia de pueblos Indígenas aislados o “no contactados” y los procesos históricos de “primer contacto” con ellos han generado equívocos en el imaginario popular, reviviendo estereotipos coloniales de pueblos que han vivido intactos en condiciones de “Edad de Piedra” desde tiempos inmemoriales (Milánez y Shepard 2016). Sin embargo, en la mayoría de los casos, los pueblos aislados pertenecían a estados más grandes que mantuvieron redes de comercio y relaciones sociales con sus vecinos hasta tiempos recientes. A menudo, fue la experiencia de la esclavitud y la violencia durante el llamado “boom del caucho” a principios del siglo XX lo que obligó a algunos pueblos Indígenas a optar por el

aislamiento social radical de todos los forasteros como estrategia de supervivencia (Shepard 2016). Varios países amazónicos han desarrollado políticas y agencias específicas para proteger a estas poblaciones vulnerables y sus territorios (Opas *et al.* 2018).

A partir de la década de 1950 y hasta el presente, la mayoría de los países amazónicos se embarcaron en un proyecto “desarrollista”, promoviendo la colonización interna en áreas del interior consideradas demográficamente “vacías”, aunque de hecho pobladas por IPLC remanentes. Estas políticas llevaron a la creación de fronteras internas, donde el acaparamiento de tierras, la deforestación y la extracción de recursos contribuyeron a conflictos sociales y luchas ideológicas sobre el uso y la función de la tierra (Schmink y Wood 1984). En este período, que duró hasta la década de 1980, la mayoría de los países amazónicos todavía consideraban a los pueblos Indígenas con una actitud paternalista como seres humanos inferiores que debían ser asimilados a la fuerza laboral nacional, como se ejemplifica en el “Estatuto del Indio” brasileño de 1973 (Ramos 1998).

En respuesta a las condiciones laborales opresivas, la violencia y el desplazamiento territorial producido por estos procesos, diversos pueblos Indígenas, afrodescendientes y otros amazónicos comenzaron a movilizarse, a partir de la década de 1970, reclamando derechos colectivos a la tierra, medios de vida, autonomía cultural y participación democrática (Silva y Postero 2020), al mismo tiempo que obtenían la atención y el apoyo de los movimientos sociales y ambientales nacionales e internacionales (Ramos 1998). La Coordinadora de Organizaciones Indígenas de la Cuenca Amazónica (COICA) fue fundada en Perú en 1984 e incluye organizaciones miembros en todos los países amazónicos, así como en la Guayana Francesa. Los IPLC amazónicos han contribuido y se han beneficiado de iniciativas internacionales como el Convenio 169 de 1989 de la Organización Internacional del Trabajo, que fue ratificado por Bolivia, Brasil, Colombia, Ecuador, Perú y Venezuela. El derecho a la libre determinación también ha sido reconocido en otros instrumentos

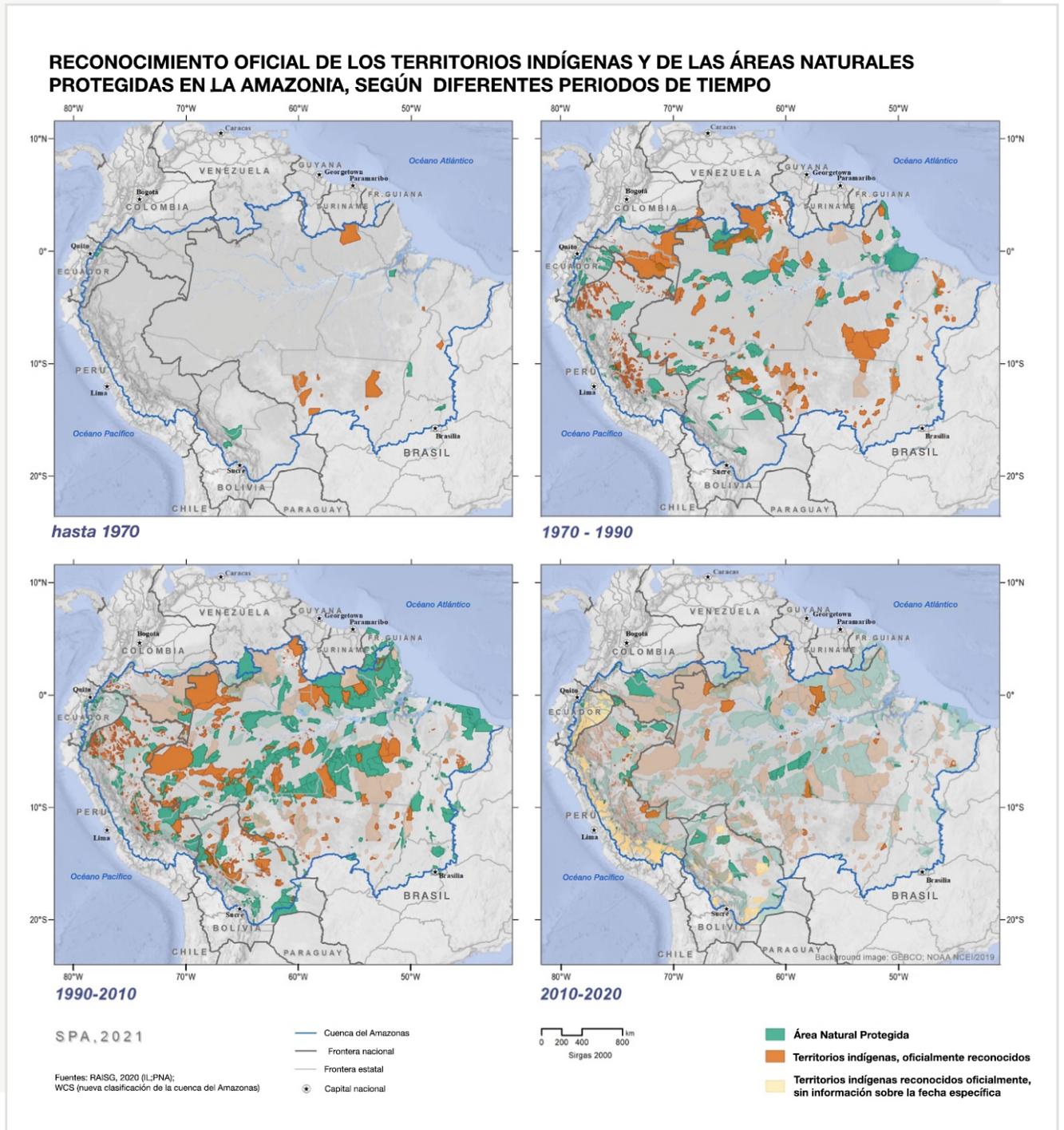


Figura 10.2 Mapas que muestran la evolución del reconocimiento de los territorios Indígenas (TI) y las áreas protegidas (AP) en la Amazonía en diferentes periodos de tiempo. El mapa se limita a la cuenca de drenaje de la Amazonía y no incluye las tierras bajas circundantes o adyacentes como la cuenca del Orinoco. Es posible que falte información específica por país.

Cuadro 10.1 Paiterey Karah: La lucha por la demarcación de la Tierra Indígena Sete de Setembro - Cacoal - Rondônia - Brasil. Por Gasodá Surui¹

El Pueblo Indígena Paiter, cuyo nombre significa “Pueblo Verdadero” o “Nosotros Mismos”, también conocido como Rondônia Surui, vive en el Paiterey Karah, que en lengua Tupi Mondé significa “la tierra de los Paiterey”. Este territorio es conocido como Tierra Indígena Sete de Setembro, nombre que le dio la Fundación Nacional del Indio (FUNAI) en referencia al primer contacto del grupo con los pueblos no Indígenas, que ocurrió el 7 de septiembre de 1969.

Los Paiter hablan una lengua de la familia Mondé en la estirpe Tupi y están formados por cuatro grupos clanes que conforman nuestra vida sociocultural: *Gãmeb* (avispa negra), *Gapgir* (avispa amarilla), *Kaban* (fruto de mirindiba) y *Makor* (bambú taboca). La población en 2001 era de aproximadamente 1.500 personas distribuidas en 28 aldeas establecidas a lo largo del territorio, con el objetivo de cuidar y proteger la tierra de posibles ataques e invasiones de madereros, mineros, cazadores y pescadores ilegales.

Según los Paiterey, el territorio original, antes del contacto con la sociedad no Indígena, se extendía hasta Cuiabá, y las fronteras actuales eran inexistentes. Tras la llegada de los no Indígenas, las tierras de los Paiter fueron invadidas y los bosques fueron destruidos. Entonces llegó el gobierno, abrió la carretera BR364, que parecía una enorme serpiente que abrió la selva, tragándose a nuestra gente, empequeñeciendo nuestra tierra, expulsando a los paiterey y dejándoselo todo a los invasores.

A través de la comunicación intergeneracional, los Paiter aún recuerdan la época en que huyeron de su territorio original en el siglo XIX, huyendo de la persecución de los blancos. Durante la fuga se produjeron conflictos con otros grupos Indígenas y no Indígenas. Desde finales del siglo XIX hasta la década de 1920, con la explotación del caucho, la construcción de la vía férrea Madeira-Mamoré y la instalación de líneas telegráficas por parte de Rondón, el flujo migratorio hacia Rondônia se incrementó y sus efectos se hicieron sentir en las poblaciones Indígenas de la región, provocando muchas luchas y muertes.

La demarcación física de la tierra Surui ocurrió en 1976 luego de una importante presión sobre el gobierno brasileño por parte de los líderes Paiter y FUNAI, que implicó varios viajes a Brasilia para discutir el asunto. La homologación ocurrió mediante decreto 88.867 del 17 de octubre de 1983. Actualmente, la Tierra Indígena Sete de Setembro ocupa un área de 248.147 ha, ubicada en los Estados de Rondônia y Mato Grosso. Este es un espacio donde los Paiter conservan sus valores, creencias y costumbres, y donde se desarrollan procesos históricos y relaciones sociales. La reducción al territorio excluyó sitios importantes para los rituales Indígenas, como la región de Pimenta Bueno, cerca del límite de Cacoal, donde se localizó un *tucumanzal* (palmera *Astrocaryum*), material fundamental para las artesanías utilizadas como adornos corporales durante el intercambio de regalos de el *Iway* y *Metare*, en la celebración de *Mapimaih*.

¹ Líder Indígena del pueblo Paiter, también conocido como Rondônia Surui. Graduada en Turismo por el Centro Universitário São Lucas de Porto Velho, Rondônia. Maestría en Geografía y Ph.D. estudiante de Geografía en la Universidad Federal de Rondônia. Creador y fundador del Centro Cultural Indígena Paiter *Wagôh Pakob*, "Fuerza de la Naturaleza", iniciativa Indígena Paiter creada en noviembre de 2016 para defender y garantizar el territorio, así como la cultura y los saberes tradicionales del pueblo Paiter Surui de Aldeia Paiter. Investigadora del Grupo de Investigación Geografía, Naturaleza y Territorialidad Humana de la Universidad Federal de Rondônia.

internacionales, como la Declaración de las Naciones Unidas sobre los Derechos de los Pueblos Indígenas de 2007. Como resultado de tales movimientos nacionales e internacionales, muchos países amazónicos implementaron reformas constitucionales o legales que garantizan diferentes derechos territoriales, culturales, sociales y políticos a los IPLC (Figura 10.2 y Cuadro 10.1; Cottrol y Hernandez 2001; Seider 2002; Postero 2007; Almeida 2008).

En la década de 1990, la filosofía del Buen Vivir surgió en América Latina como una alternativa al modelo dominante de desarrollo capitalista que había traído pobreza generalizada, desigualdad y destrucción ambiental a la región (Gudynas y Acosta 2011; Vanhulst y Beling 2015). Esta filosofía está arraigada en las cosmovisiones y lenguas Indígenas andinas (*sumak kawsay* en kichwa y *suma qamaña* en aymara), enfocándose en la idea del bienestar colectivo entre los seres humanos y entre los seres humanos y la naturaleza. Los principios del Buen Vivir fueron incorporados en las constituciones de Ecuador (2008) y Bolivia (2009).

A pesar de estos avances políticos y su contribución potencial a la conservación de la diversidad biocultural, quedan muchos desafíos para la puesta en práctica de los conceptos y derechos de los IPLC en la Amazonía (Vanhulst y Beling 2015). En Venezuela y Bolivia, por ejemplo, los derechos legales sobre la tierra se otorgan solo a una pequeña proporción de los reclamos territoriales. En Brasil, a pesar de que aproximadamente el 21% de la región amazónica ha sido demarcada como tierras Indígenas, los intereses de la agroindustria, la tala y la minería han presionado para socavar estas protecciones establecidas, lo que ha llevado a una nueva ola de conflictos, violaciones de derechos, invasiones, deforestación ilegal, y violencia contra los pueblos Indígenas, las poblaciones afrodescendientes y otras comunidades locales (RAISG 2020; ver los capítulos siguientes). En respuesta, las comunidades Indígenas, afrodescendientes y otras comunidades amazónicas se han unido recientemente para luchar por su causa común, con un sorprendente surgimiento de coaliciones y colectivos liderados por mujeres (Giacomini 2017; Mello y Schmink 2017).

10.3. Cosmologías, Cosmovisiones y Sistemas de Conocimiento: Implicaciones para la Gestión de los Recursos Naturales

Entre los pueblos Indígenas amazónicos y las comunidades locales, la organización sociocultural, política y económica está mediada por formas específicas a través de las cuales las personas comprenden e interactúan con el mundo y, más ampliamente, con el cosmos. Estas cosmologías y visiones del mundo se diferencian dentro y entre grupos culturales y tienen una fuerte influencia en las percepciones e interacciones de las personas con los ecosistemas y la biodiversidad (Hill 1988; Reichel 1999; Seeger 2004).

En contraste con las sociedades coloniales europeas, los pueblos Indígenas amazónicos no ven los bosques que los rodean como reinos “naturales” separados, llenos de recursos objetivados para ser dominados y explotados por los humanos. En cambio, ven a los diversos animales, plantas y otras entidades como seres sintientes con sus propias vidas sociales y puntos de vista subjetivos (Costa y Fausto 2010; Rival 2012). En este sentido, los chamanes amazónicos son más que curanderos; son responsables de comunicarse y negociar con la multitud de otros seres que pueblan el cosmos para proteger a las sociedades humanas (Descola 1994; Carneiro da Cunha 1998; Viveiros de Castro 1998; Shepard 2004; Athayde *et al.* 2016). En su autobiografía, *The Falling Sky*, el chamán yanomami Davi Kopenawa (Kopenawa y Albert 2014: 116-118) enumera las enfermedades depredadoras y los espíritus ayudantes chamánicos, los *xapiri*, como una lista enciclopédica de especies biológicas:

“Cuando nos encuentran en el bosque, los *seres malvados nē wāri* nos consideran un juego. Nos ven como monos araña y a nuestros hijos como loros. ¡Es verdad! ¡Este es el nombre que nos dan! Nunca podríamos sobrevivir sin la protección del *xapiri*. ... Muchos *xapiri* son buenos para seguir los rastros de los seres malignos, incluyendo los perros de caza y los espíritus de los pecaríes, que olfatean sus huellas. ...

Los espíritus de las avispas les lanzan flechas, los espíritus de los *witiwitima namo kite* los laceran con sus afiladas cuchillas y los espíritus de los coaties los derriban con sus garrotes. ... Los del árbol *wari mahi* los azotan. Con sus cráneos abiertos y sus cuerpos cubiertos de heridas, los seres malignos aturridos finalmente tropiezan. Entonces el *xapiri* puede obligarlos a soltar a su presa y abandonar la lucha.”

Los pueblos amazónicos ven el cosmos como una especie de ecosistema (Reichel-Dolmatoff 1976; Århem 1996), y la depredación es una metáfora fundamental que estructura las relaciones multifacéticas entre humanos, animales y el mundo de los espíritus (Fausto 2007). Así como los humanos cazan y matan animales para comer, ciertos animales peligrosos, demonios y otros espíritus depredadores ven a los humanos como presas. Esta comprensión relacional de la cosmología Indígena amazónica ha sido denominada “animismo” (Descola 1994) o “perspectivismo” (Viveiros de Castro 1996; Lima 1999), plagada de transformaciones e intercambios que cruzan los límites de las especies y desafían las dicotomías occidentales como naturaleza/cultura, cuerpo/mente y materia/espíritu (Daly y Shepard 2019). Un aspecto importante del ILK es que las percepciones y las relaciones difieren entre los grupos de edad, el género y los roles que desempeñan en la comunidad (Reichel 1999; Howard 2003; Athayde *et al.* 2017a; Athayde y Silva-Lugo 2018).

Así como los conceptos de los pueblos Indígenas sobre las relaciones entre humanos y animales desafían los conceptos occidentales sobre taxonomía y ontología, también desafían las nociones capitalistas sobre la extracción y gestión de recursos. Por ejemplo, en oposición a la noción de Adam Smith de las fuerzas del mercado que gobiernan los asuntos económicos occidentales, Kopenawa (Kopenawa y Albert 2014: 149) describe el concepto *ně rope*, que se traduce como “valor del crecimiento”, una especie de “mano invisible” que regula la economía, la ecología y la espiritualidad yanomami:

“El valor del crecimiento permanece abundante en el bosque y si nuestros jardines to-

man el valor del hambre, nuestros chamanes beben el *yākoana* [rapé psicoactivo] para traerlo de vuelta a casa. ... Cuando la riqueza del bosque se esfuma, la caza se vuelve flaca y escasa, pues esta riqueza es la que hace prosperar la cacería. ...Es por eso que los chamanes también derriban la imagen de la grasa de la cacería con la de la fertilidad del bosque.”

Los sistemas agrícolas y de manejo forestal amazónicos se caracterizan por una extraordinaria diversidad de plantas domesticadas, semidomesticadas y silvestres, con alternancia cíclica entre las fases de cultivo, abandono y recuperación (Rival 2012; Carneiro da Cunha 2017). Para muchos pueblos Indígenas, estos movimientos cíclicos están vinculados a rituales y ceremonias especiales (incluyendo cantos y preparaciones corporales especiales) que aseguran el mantenimiento de las leyes consuetudinarias que regulan las interacciones entre los mundos físico y espiritual (Seeger, 2004). Así como lo son el mito, el ritual y el chamanismo, la diversidad es un tema fundamental en todos los aspectos de los medios de vida amazónicos, incluyendo la agricultura, la caza, la recolección, la pesca y el tejido (Shepard 1999; Emperaire y Eloy 2008; Heckler y Zent 2008; Athayde *et al.* 2017a,b).

Las complejas redes de relaciones entre humanos y naturaleza que se manifiestan en la vida cotidiana de los IPLC amazónicos están conectadas a dominios específicos de ILK, incluyendo expresiones artísticas como la música, el tejido, la pintura corporal, la cerámica y la cultura material en general. Entre los Kawaiwete (también conocidos como Kaiabi) de la Amazonía brasileña, las cestas de gran valor tejidas por los hombres se consideran entidades vivas y llevan un lenguaje simbólico que las conecta con los ancestros y la memoria colectiva. Una canasta puede ser, al mismo tiempo, un ser vivo, un objeto ritual y un recipiente utilizado por las mujeres para hilar algodón (Athayde *et al.* 2017b; Figura 10.3).

La farmacopea tradicional de los pueblos amazónicos incluye remedios vegetales para padecimientos comunes como la diarrea, lombrices intestinales, leishmaniasis y mordeduras de serpientes, así como

Capítulo 10: Interconexiones críticas entre la diversidad cultural y biológica de los pueblos y ecosistemas amazónicos

medicinas para mejorar la puntería del hombre en la caza, la destreza de la mujer en la elaboración de delicadas artesanías, la productividad de una huerta, o las habilidades de canto de una persona (Shepard 2004; Kujawska *et al.* 2020). En este sentido, las conexiones entre la salud, la sociedad y el medio ambiente son múltiples y multifacéticas, y abarcan el bienestar físico y espiritual, así como interacciones productivas sociales, ecológicas y agrícolas.

Las visiones del mundo y los valores de los pueblos Indígenas contrastan marcadamente con las normas, las prácticas científicas y las instituciones de gobierno de los estados-nación colonos-colonizadores. Por ejemplo, las nociones Indígenas de “propiedad” y “dominio” resaltan la subjetividad, la agencia y la reciprocidad en las relaciones con diversos seres no humanos, en marcado contraste con las no-

ciones occidentales objetivantes sobre la propiedad y el uso de los recursos (Fausto 2008). Entre las comunidades ribereñas locales, las conexiones con el delfín rosado amazónico (*Inia geoffrensis*) pueden tomar muchas formas. Estos delfines aparecen en el imaginario local como seres encantados que pueden aparecer como humanos y tener relaciones sexuales con mujeres. En otras circunstancias, las conexiones con esta especie pueden incluir asociaciones u hostilidad mutua, invocando un vínculo afectivo recíproco que trasciende la división humano-animal (Arregui 2019). En una revisión reciente, Fernández-Llamazares y Virtanen (2020) examinan la noción generalizada de “maestros de animales de cacería” entre diversos pueblos Indígenas amazónicos. Discuten el potencial pasado por alto de esta noción Indígena para contribuir a la conservación de la biodiversidad. En Perú, p.ej., el pueblo Matsigenka

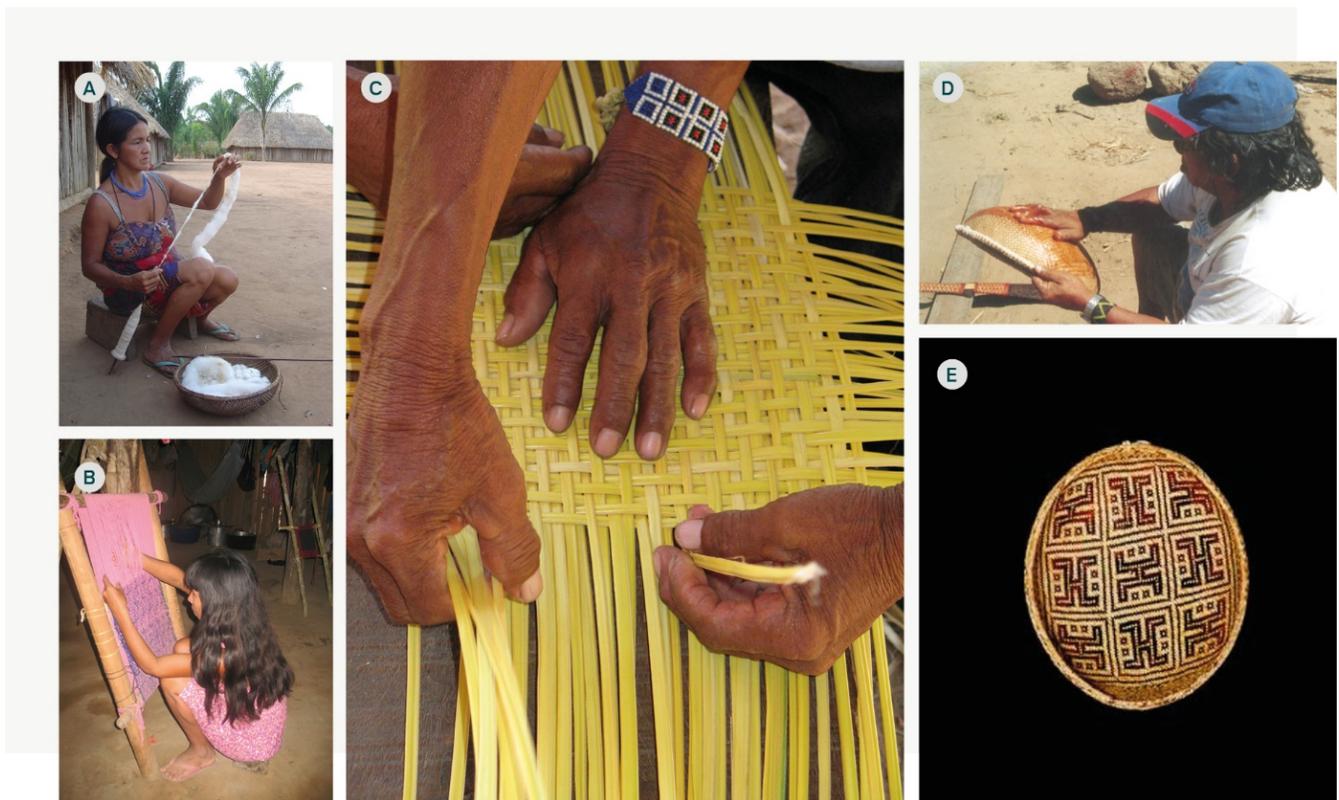


Figura 10.3 Interacciones bioculturales expresadas a través de la producción de cestería y textiles entre hombres y mujeres del pueblo Indígena Kawaiwete (también conocido como Kaiabi) de la Amazonía brasileña. Los diseños gráficos tienen significados especiales ligados a la cosmología y espiritualidad Kawaiwete (Athayde *et al.* 2017b). A. Wisio Kaiabi hilando algodón. B. Más Kaiabi tejiendo un fular que se usa para cargar bebés; C. Hombres tejendo una canasta hecha de palma tucumã (*Astrocaryum aculeatum*). D. Kawintai'i Kaiabi (in memoriam) pintando una canasta diseñada. E. Cesta diseñada que muestra el diseño gráfico de Kururu'i (rana pequeña). Fotos de Simone Athayde, Territorio Indígena Xingu, Amazonía Brasileña.

dice que los espíritus guardianes invisibles del bosque, los Saangariite ("los invisibles"), que crían animales de caza como mascotas, pueden castigar a los cazadores descuidados o excesivos escondiéndoles a sus animales (Shepard 2002). La noción de panema entre los cazadores no Indígenas de la Amazonía brasileña también implica la reciprocidad con los espíritus del bosque y el castigo por la caza excesiva o "perversa" (Vieira *et al.* 2017).

La llegada de los mercados globales de capital al interior amazónico a lo largo del siglo XX y la introducción de tecnologías occidentales como escopetas, redes de transporte, herramientas de metal, motosierras y motores de gasolina, han transformado los impactos de los pueblos Indígenas en los bosques amazónicos (Alvard 1995; Souza-Mazurek *et al.* 2000; Shepard *et al.* 2012). Los pueblos Indígenas y otros pueblos del bosque participaron en actividades de mercado que redujeron las poblaciones de animales hasta el punto de la extinción local en algunas regiones a mediados del siglo XX (Antunes *et al.* 2016). Sin embargo, aunque algunas poblaciones se han recuperado de la caza comercial, la comprensión Indígena de este proceso puede basarse en percepciones cosmológicas y chamánicas, tanto como materiales, sobre la restauración de las relaciones entre humanos y animales (Pimenta *et al.* 2018).

10.4. Lenguas y Conservación Biocultural

En la Amazonía, las visiones del mundo, la comprensión y las interconexiones de los pueblos Indígenas con la naturaleza y la biodiversidad están codificadas y expresadas en aproximadamente 300 a 350 lenguas amazónicas (Aikhenvald 2012). Esto es todo lo que queda de un número mucho mayor de lenguas, después de cinco siglos de colonización europea (Voort 2019). Aproximadamente el 75% de la diversidad lingüística amazónica se ha perdido para siempre, sin documentación sustancial (Palosaari y Campbell 2011). Las consecuencias de la pérdida del idioma son graves para el tejido social y cultural de las comunidades Indígenas, para la investigación

académica y para la humanidad en su conjunto. Cada idioma representa un patrimonio cultural insustituible de conocimientos especializados, arte y formas de conceptualizar y comprender el mundo, que se conservan y transmiten en sus categorías y estructuras lingüísticas (Dorian 1989; Krauss 1992; Wurm 2001; Harrison, 2007; Moseley 2007, 2010; Evans 2010; Austin y Sallabank 2011).

Como se observó en el Capítulo 12, la región amazónica alberga una excepcional diversidad de lenguas Indígenas. Sus lenguas se clasifican en aproximadamente 25 familias diferentes (Crevels 2012). Además, tiene un récord mundial de aproximadamente 20 lenguas aisladas que no están genealógicamente relacionadas con ninguna otra lengua conocida (Crevels 2012; Seifart y Hammarström 2018). Como observa Adelaar (1991:45), esto representa una "variedad genética insuperable".

La mayoría de las lenguas amazónicas están en seria amenaza de extinción. Aunque la población está aumentando, el número de hablantes está disminuyendo debido a la tendencia a cambiar a lenguas nacionales, abandonando las lenguas Indígenas (Crevels 2002; Grinevald 1998). El cambio de idioma generalmente está motivado por la migración o las ventajas económicas percibidas en una sociedad monolingüe dominante (Harbert 2011; Thomason 2015). Hasta el momento, solo unos pocos inventarios mapean de manera confiable la situación sociolingüística real de las lenguas amazónicas (Sichra 2009; Galucio *et al.* 2018). Desafortunadamente, al igual que las especies biológicas, los lenguas se están extinguiendo antes de que sepamos lo que se pierde.

Las lenguas locales pueden transmitir ILK y estructuras lingüísticas estrechamente vinculadas a la biodiversidad. Los estudios etnoecológicos entre varios pueblos amazónicos han revelado un vocabulario detallado para clasificar los tipos de hábitats forestales de acuerdo con la geomorfología, la hidrología, los tipos de suelo y las especies indicadoras más destacadas (Parker *et al.* 1983; Fleck y Harder 2000;

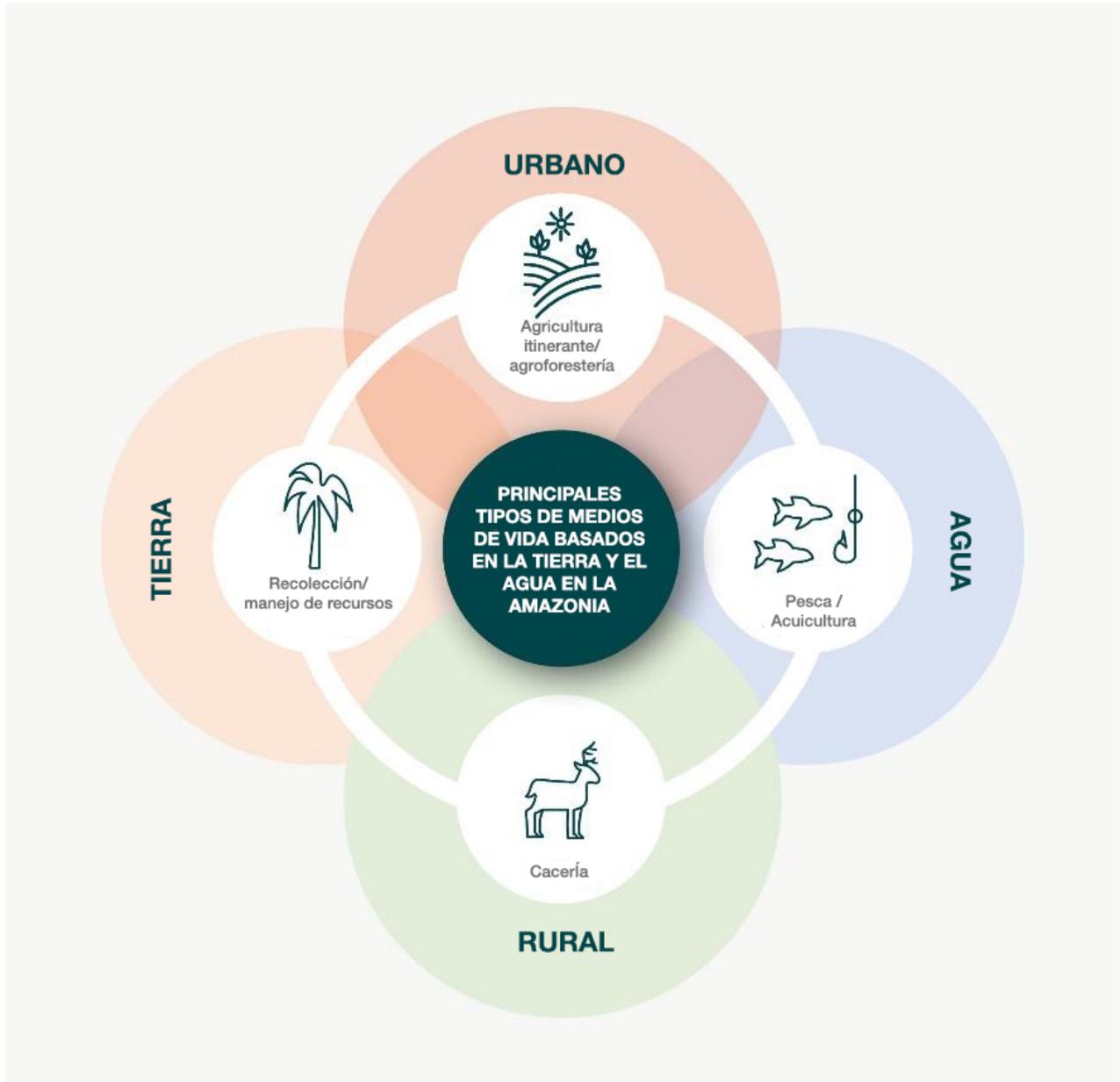


Figura 10.4 Estrategias de medios de vida urbano-rurales en múltiples sitios de los pueblos Indígenas y las comunidades locales en la Amazonía.

Abraão *et al.* 2010). En algunos casos, la clasificación de hábitats Indígenas es comparable o incluso más sofisticada que los sistemas de clasificación científica contemporáneos y se puede aplicar a imágenes satelitales de “datos reales en terreno” o a inventarios de biodiversidad simplificados (Shepard *et al.* 2004; Abraão *et al.* 2008). Shepard (1997) y Zent

(2009) han documentado sistemas bioculturalmente relevantes de clasificación de sustantivos en las lenguas de los pueblos Matsigenka de Perú y Uwojtúja (Piaroa) de Venezuela, respectivamente. Los clasificadores numéricos en Matsigenka se refieren en su sentido más básico a plantas o partes de plantas, pero se pueden aplicar en formas derivadas

para crear analogías culturalmente relevantes entre plantas, animales y cultura material (Shepard 1997). Asimismo, entre los Piaroa, de más de 100 clasificadores de sustantivos de uso común, al menos 75 se utilizan para categorizar y distinguir entre diferentes formas de vida botánica, partes de plantas, hábitos de crecimiento y asociaciones ecológicas. Este sistema codificado lingüísticamente es comparable a la clave taxonómica del botánico científico, ya que facilita su capacidad para reconocer y clasificar varios cientos de taxones de plantas. Estos y otros ejemplos brindan instancias específicas de cómo el mantenimiento del conocimiento botánico popular depende directamente de la preservación del idioma (Zent 2009).

La pérdida del idioma también está relacionada con la destrucción ambiental y la extinción de especies biológicas, especialmente en la Amazonía. En las últimas décadas, la interdependencia de la diversidad lingüística y biológica se ha vuelto cada vez más evidente (Maffi 2001; Loh y Harmon 2005; Gorenflo *et al.* 2012). Aquellas regiones del mundo con la mayor diversidad de especies también contienen la mayor diversidad lingüística. Charles Darwin (1871) observó la similitud entre la especiación biológica evolutiva y la génesis del lenguaje.

En la Declaración de Belém de 1988, biólogos conservacionistas, etnobiólogos y antropólogos reconocieron la existencia de un 'vínculo inextricable' entre la diversidad biológica y cultural. Artículos trascendentales (Harmon 1996; Golan *et al.* 2019) ayudaron a identificar puntos críticos de diversidad biolingüística en la cuenca Amazónica, África Central e Indo-Malasia/Melanesia (Maffi 2001; Loh y Harmon 2005, 2014). Aproximadamente el 70% de las lenguas del mundo se hablan en cerca del 24% de la superficie terrestre del planeta, que comprende regiones de alta biodiversidad (Gorenflo *et al.* 2012). Además, como indican Harmon y Loh (2018), "el análisis del estado de conservación de las lenguas indica que, en general, están más amenazadas que los mamíferos, las aves o los reptiles, y en un estado tan grave como los anfibios".

La extinción del idioma debido a los cambios desen-

cadena a nivel mundial por la urbanización, la migración y otros factores se relaciona con la destrucción ambiental y la pérdida de hábitat en la Amazonía. Como muestran imágenes satelitales recientes, aquellas partes de la Amazonía donde viven los pueblos Indígenas y cuyas lenguas sobreviven también tienden a ser aquellas partes que todavía están verdes. Frainer *et al.* (2020) destacan el hecho de que las políticas nacionales e internacionales han abordado la diversidad cultural, lingüística y biológica por separado, mientras que estas "diversidades" han coevolucionado y dado forma al mundo tal como lo conocemos. Por lo tanto, la integración de ILK y los lenguajes en las evaluaciones, la gestión y las políticas de biodiversidad es crucial.

10.5. Diversidad Biocultural, Tierras y Medios de Vida

Como se vio en secciones anteriores, los estudios científicos de los sistemas ILK y su correspondiente impronta en el paisaje han revelado diferentes entrelazamientos de la diversidad cultural y natural que fueron descritos por primera vez por ecologistas históricos (Posey 1985; Balée 1989, 2003, 2013). Con el reconocimiento y delimitación de tierras Indígenas que tuvo lugar a partir de la década de 1970 hasta la década de 1990 en muchos países amazónicos, y el reconocimiento (parcial) más reciente de los derechos colectivos a la tierra para las poblaciones afrodescendientes en algunos países (quilombolas, cimarrones), los medios de vida de los IPLC se han visto cada vez más determinados por políticas nacionales e internacionales; por instituciones gubernamentales, no gubernamentales y científicas; y por fuerzas del mercado y redes rural-urbanas (Piñedo-Vásquez *et al.* 2008; Figura 10.4; Capítulo 14).

El concepto de paisaje y patrimonio biocultural reconoce las relaciones recíprocas entre los IPLC y los bosques, ríos y otros ecosistemas amazónicos desde tiempos inmemoriales hasta el presente (Capítulo 31.A). Por ejemplo, el pueblo Jodí de Venezuela no habita el bosque de manera pasiva, sino que son agentes activos en la recreación constante de un bosque vivo a través de varias prácticas de manejo codificadas en conceptos lingüísticos específicos y co-



Figura 10.5 Juae y un pariente más joven (jluwëna) tocando una flauta conocida como jani jtaiwibo en la ribera del río Kayamá durante una expedición de caza. Créditos: Yheicar Bernal, Stanford Zent, y Eglée Zent, foto tomada en 2005 en el río Kayamá, Estado Bolívar, República Bolivariana de Venezuela.

nexiones espirituales (Cuadro 10.2, Figura 10.5).

Al igual que los pueblos Indígenas, los afrodescendientes y otras comunidades amazónicas se involucran en medios de subsistencia rurales y urbanos en múltiples sitios que están finamente sintonizados con diversos ecosistemas, así como con las fluctuaciones estacionales en los niveles de los ríos, especialmente en los bosques inundados de *varzea* a lo largo del canal principal del río Amazonas y sus afluentes más grandes (Adams *et al.* 2009, ver el Capítulo 14). Denominadas de forma variable como *caboclos*, *mestizos*, campesinos o habitantes de los ríos (*ribeirinhos*), estas poblaciones han participado intensamente en los mercados regionales, nacionales y mundiales a través de la extracción, el procesamiento y la comercialización de los recursos forestales (Fraser *et al.* 2018). Desde la colonización de la Amazonía asociada a diferentes ciclos económicos en los siglos XIX y XX, los medios de vida de los IPLC se han relacionado con el consumo global y los desarrollos tecnológicos, así como con las fluctuaciones nacionales y regionales en la demanda de mano de

obra asalariada (Fraser *et al.* 2018; ver los Capítulos 11 y 14). La geógrafa Bertha Becker (*in memoriam*) se refiere a la Amazonía como un “bosque urbanizado”, describiendo los procesos de urbanización que comenzaron en la década de 1980 desencadenados por la construcción de vías férreas, carreteras, puertos y la circulación de la sociedad urbana (Becker 2005). Este entendimiento tiene relevancia directa para el diseño de políticas integradas que consideren la naturaleza interconectada de la diversidad cultural y biológica en la Amazonía.

10.5.1. Agricultura y agroforestería amazónica

Los sistemas agrícolas tradicionales de la Amazonía incluyen una multiplicidad de plantas cultivadas y manejadas e involucran estrategias complejas de manejo del paisaje e integración con otras actividades de subsistencia como la caza, la pesca y el extractivismo, así como con los mercados urbanos (Denevan *et al.* 1988; Emperaire y Eloy 2008; Porro *et al.* 2012; Clement 2019). La Amazonía es un centro de diversidad genética para diversos cultivos como

Cuadro 10.2 El pueblo Jodí: Estrategias de medios de vida, diversidad biocultural y espiritualidad en Venezuela

El pueblo Indígena Jodí posee un rico conocimiento de las especies del bosque primario y sus usos, incluyendo más de 220 especies comestibles, 180 plantas medicinales, 190 especies con otros usos tecnológicos y 550 especies que se sabe son consumidas por la vida silvestre (de las que depende la gente para su alimentación) (Zent 1999).

Un análisis detallado de las prácticas de subsistencia de los jodí revela que no solo explotan los bosques que habitan, sino que también los crean hasta cierto punto. Se demostró que las técnicas de manipulación específicas relacionadas con sus hábitos de alimentación y caminatas tienen un efecto considerable en la composición del bosque y la distribución de especies. La cosecha de frutas silvestres, por ejemplo, a menudo implica la tala de árboles más viejos y el corte de ramas, abriendo así claros. Al mismo tiempo, la gente come frutas y deposita semillas en el lugar. Otra práctica es la aplicación de fuego a pequeña escala en lugares con hierba y copas de árboles caídos. Es común encontrar rodales de palmeras y heliconias resistentes al fuego y económicamente importantes colonizando estas áreas. Las palmas seje (*Oenocarpus bacaba*) y maripa (*Attalea maripa*) a menudo se talan para obtener fruta y crear un entorno de crecimiento adecuado para las larvas de palma, un alimento favorito.

Además de crear claros de luz, los Jodí también aprovechan los claros naturales de caída de árboles transplantando en ellos especies útiles. Dichos espacios administrados a menudo se encuentran cerca de los senderos a grandes distancias de los principales asentamientos y proporcionan futuras reservas de recursos durante las expediciones de *trekking*. En conjunto, estas actividades que modifican el medio ambiente crean un paisaje diversificado y muy fragmentado. Este estudio de caso corrobora no solo la naturaleza antropogénica de los bosques amazónicos, sino que también muestra que los recolectores nativos continúan haciendo contribuciones sustanciales a este proceso (Zent y Zent 2004).

El vínculo más impresionante y prolífico entre los Jodí y la biodiversidad radica en sus cosmovisiones, prácticas rituales y la noción de personalidad. La noción de lo que constituye el alma o ser(es) espiritual(es) de una persona (su *jnamodi*) está literalmente envuelta en la diversidad de organismos vivos que la rodean y con los que tiene contacto a lo largo de su vida. Cuando nace un bebé, el padre debe salir al bosque y recolectar un bulto orgánico que consta de pequeños pedazos o restos de muchas especies diferentes de árboles, enredaderas, hierbas, hongos, insectos, mamíferos, pájaros, tierra y otras especies naturales. En algunos casos informados, el bulto contiene más de 100 especies diferentes. Luego regresa y baña al infante con el bulto macerado para formar su yo espiritual, llamado *jnamodi*. El *jnamodi* de una persona actúa como su intermediario intangible en sus tratos con el bosque y sus diversas entidades vivientes. El hecho de que uno comparta un parentesco espiritual con esas entidades facilita interacciones prósperas y sostenibles, como el éxito en la caza, las abundantes cosechas y la inmunidad frente al contagio patógeno (Figura 10.5). Por lo tanto, según la cosmología de Jodí, cada persona consiste espiritualmente en una diversidad de especies diferentes. Las personas no solo dependen del bosque biodiverso, sino que son parte de él (Zent *et al.* 2019).

Capítulo 10: Interconexiones críticas entre la diversidad cultural y biológica de los pueblos y ecosistemas amazónicos

la yuca, el maní, el maíz, la batata, el ñame, los chiles y el cacao (Figura 10.6; Clement *et al.* 2015; Zent y Zent 2012). Las mujeres a menudo juegan un papel importante en la seguridad y soberanía alimentaria a través de su cultivo, intercambio, manejo y conservación de cultivos (Silva 2004; Empeaire y Eloy 2014).

La yuca o mandioca (*Manihot esculenta*) es el principal cultivo básico para muchos pueblos Indígenas y campesinos contemporáneos y otras comunidades locales de la Amazonía (Boster 1984; Salick *et al.* 1997; Clement *et al.* 2010; Tabla 10.1). Los pueblos Indígenas cultivan cientos de variedades locales de plantas y variedades de yuca (Frechione 1982; Heckler y Zent 2008; Empeaire y Eloy 2008), donde la mayoría está dividida en 2 tipos principales: yuca “amarga”, que contiene niveles tóxicos de cianuro y

requiere una desintoxicación antes de su consumo, y yuca “dulce”, comestible luego de simplemente hervirla. Estos dos tipos principales corresponden a dos principales áreas culturales en la Amazonía histórica y contemporánea, donde la yuca amarga se encuentra principalmente a lo largo de los principales ríos amazónicos y en la Amazonía central y oriental y las áreas costeras, y la yuca dulce predomina a lo largo de los ríos afluentes y cabeceras, especialmente en la Amazonía occidental (McKey y Beckerman 1993; Clement *et al.* 2010).

Los cultivos de la yuca amarga en el noroccidente de la Amazonía están asociados con la tremenda agrobiodiversidad de sus variedades (Empeaire y Eloy 2008), al igual que las innovaciones culturales en el procesamiento y la remoción de glucósidos cianogénicos letalmente tóxicos, notoriamente la prensa de

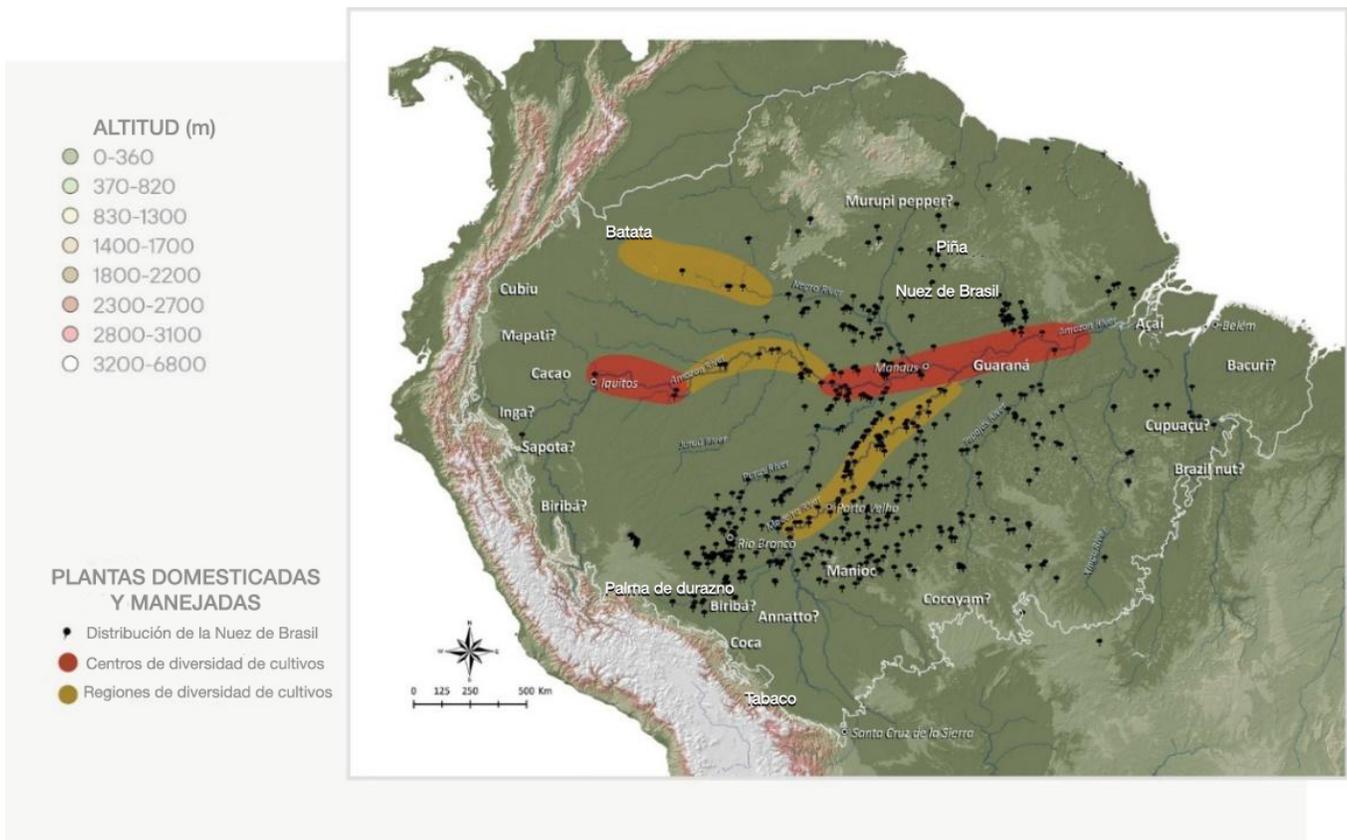


Figura 10.6 Manejo y domesticación de plantas y cultivos en la Amazonía. Los nombres de las especies identifican los orígenes conocidos o potenciales de domesticación de 20 especies nativas de cultivos amazónicos. Los centros y regiones de diversidad genética de cultivos incluyen concentraciones significativas o moderadas de recursos genéticos de cultivos. Fuente: Clement *et al.* (2015).

Capítulo 10: Interconexiones críticas entre la diversidad cultural y biológica de los pueblos y ecosistemas amazónicos

Tabla 10.1 Diversidad varietal de yuca (*Manihot esculenta*) en la Amazonía. Fuente: Cunha y Lima (2016). Los detalles sobre las fuentes de la información suministrada se pueden encontrar en el artículo original.

IPLC	Área	Dulce	Amargo	Agridulce	Fuente
Amuesha (Aruak)	Perú			204	Salick et al. 1997
Wanana, Tukano, Arapaso	Medio Uaupés, AM, Brasil			137	Chernela 1986
Comunidades pluriétnicas: Barcelos	Medio Río Negro			120	Corbellini 2004
Piaroa (Piaroa-Saliban)	Cuaoy y Manapiare (cuena del Orinoco), Venezuela			113	Heckler y Zent 2008
Comunidades pluriétnicas: Santa Isabel	Medio-Alto Río Negro, AM, Brasil			106	Emperaire, Eloy 2014
Tukano (Uaupes)	Uaupés, AM, Brasil			100	Emperaire 2002
Aguaruna (Jivaro)	Centro norte de Perú			100	Boster 1984
Huambisa (Jivaro)	Perú			100	Boster 1983
Tatuyo (Tukano)	Uaupés, AM, Brasil			100	Dufour 1993
Wajãpi (Tupi-Guarani)	Amapá, Brasil	94	3	97	Oliveira 2006
Aluku (quilombola)	Guayana Francesa			90	Fleury 2016
Makushi (Karib) e Wapishana (Aruak)	Roraima, Brasil, Guyana, Venezuela			76,77	Elias et al. 2000 Daly 2016
Cubeo, Piratapua e Tukano (Tukano), Tikuna (Tikuna) e Sateré-Mawé (Mawé)	Río Cuieiras, Bajo Río Negro, AM, Brasil	65	5	70	Cardoso 2008
Wayana (Karib)	Guayana Francesa			65	Fleury 2016
Comunidades pluriétnicas	Medio Río Negro, AM, Brasil			64	Emperaire et al. 1998
Bare (Aruak)	Alto Río Negro, AM, Brasil			60	Emperaire 2002
Comunidades locales Mamirauá y Amanã	Medio Solimões, AM, Brasil			54	Lima et al. 2012
Kayapo-Mebêngôkre (Gê)	Pará, Brasil			46	Robert et al. 2012
Kuikuro (Karib)	Alto Xingu, Mato Grosso, Brasil			36-46	Carneiro 1983 Heckenberger 1998 Smith y Fausto 2016
Pataxó (Macro-Gê)	Bahía, Brasil			34	Arruda Campos 2016
Paumari (Arawa)	Purus, AM, Brasil			14-30	Prance et al. 1977 FUNAI/PPTAL/GTZ 2008
Krahô (Timbira-Gê)	Tocantins, Brasil	9	12	21	Dias et al. 2007–2014 Morim de Lima 2016
Canela-Ramkokamekra (Timbira-Gê)	Maranhão, Brasil	7	9	16	Miller 2015
Kaiabi (Tupi-Guarani)	Mato Grosso, Brasil	9	6	15	Silva 2009
Enawenê-Nawê (Aruak)	Mato Grosso, Brasil	14	1	15	Santos 2001

yuca tejida Tipiti y un amplio rango de canastos especializados (Figura 10.7; Ribeiro 1980; Dufour 2007). Los procesos asociados con el cultivo de yuca amarga están profundamente integrados a los sistemas sociales, simbólicos y cosmológicos (Hugh-Jones 1980; Chernela 1993).

Como otros casos documentados de sistemas agrícolas de los pueblos Indígenas en la Amazonía occidental (Boster 1984; Johnson 2003), los sistemas agrícolas policulturales itinerantes de los pueblos Indígenas Kichwa en Ecuador contienen una gran diversidad de especies alimenticias, medicinales y

rituales cultivadas y manipuladas (CoqHuelva et al. 2017). Conocidos localmente como chakras, estos sistemas reflejan la cosmovisión Kichwa y los valores expresados en la filosofía del *Sumak Kawsay* o “Buen Vivir”, que refuerza la gestión colectiva y las relaciones recíprocas entre seres humanos y no humanos (Acosta 2016, Capítulo 14). Las chakras están especialmente asociadas con las actividades de las mujeres, como sembrar y cuidar yuca, papas y otros tubérculos, así como preparar cerveza de yuca fermentada (Whitten 1978). El sistema de chakras Kichwa ha brindado recursos alimentarios estratégicos y diversos para enfrentar el contexto contempo-

ráneo que cambia rápidamente (Coq-Huelva *et al.* 2017).

Los grupos afrodescendientes y campesinos amazónicos o *caboclos* también han desarrollado sofisticados sistemas agrícolas y agroforestales, contribuyendo a la rica agrobiodiversidad representada en la región. Un estudio de los Aluku Maroons (grupo afrodescendiente) de la Guayana Francesa documentó 38 cultivos, con 156 variedades (Fleury 2016). Se debería priorizar una investigación adicional para la documentación y la conservación “in-situ” de estas variedades, respetando los derechos de propiedad intelectual de los IPLC sobre estos importantes recursos genéticos (Santilli 2012).

Los sistemas agroforestales son una parte integral de la agricultura itinerante o de tumba y quema tal como la practican los pueblos amazónicos contemporáneos (Hauser y Norgrove 2013). Cientos de especies y variedades se cultivan en sistemas agroforestales de corte y quema y barbecho, con cultivos básicos como la yuca y el maíz (*Zea mays*) que se cultivan junto con, o en sucesión, con especies agroforestales manejadas como la palma de durazno (*Bactris gasipaes*), el cacao (*Theobroma cacao*), la palma de açai (*Euterpe oleracea*), la palma de babaçu (*Attalea speciosa*) y la nuez del Brasil (*Bertholletia excelsa*), entre muchas otras (Pinton y Emperaire 1992; Porro *et al.* 2012; Capítulo 11). Debido a los largos períodos de barbecho, los sistemas agroforestales Indígenas imitan al bosque en cuanto a su estructura y diversidad (Posey, 1985; Denevan *et al.* 1988), y los barbechos itinerantes enriquecidos con decenas de especies vegetales protegidas, gestionadas o semidomesticadas pueden entenderse como intermediarios entre las zonas agrícolas y los ecosistemas forestales (Alcorn, 1989; Cardoso 2010; Cardoso *et al.* 2010).

Arraigado en las prácticas agrícolas de los pueblos Indígenas, el campo de la agroecología surgió en las décadas de 1970 y 1980 como respuesta al daño socioambiental infligido por la Revolución Verde (Altieri 1996; Holt-Giménez y Altieri 2013). La agroecología combina los principios de la ecología con el conocimiento tradicional de los grupos Indígenas, las

comunidades locales y los pequeños agricultores en un sistema de producción sostenible que protege la agrobiodiversidad y los servicios ecosistémicos y valora la seguridad y soberanía alimentaria (Holt-Giménez y Altieri 2013). Los sistemas agroforestales se consideran una opción económica crítica y viable para conservar y restaurar los ecosistemas forestales en todo el mundo (IPBES 2018). Dada la tremenda erosión de la diversidad genética de cultivos a nivel mundial, atribuida en parte a la revolución verde y la agroindustria, la región amazónica es de vital importancia para la conservación de la agrobiodiversidad *in situ* (Steward 2013; Cunha y Lima 2016).

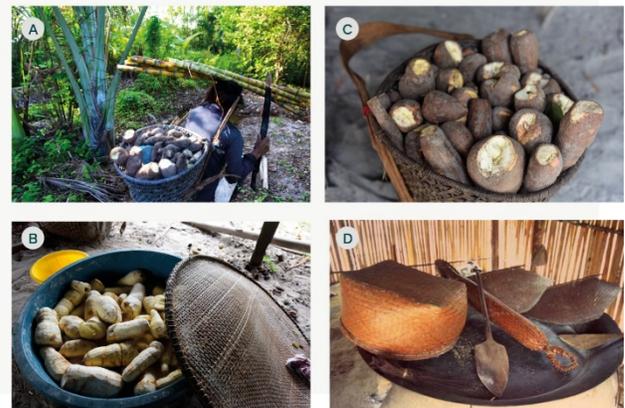


Figura 10.7 Procesamiento de mandioca amarga entre los Indígenas Baniwa en el Alto Río Negro, Brasil. La mandioca amarga se cosecha de un jardín itinerante en la parte superior del Río Negro (A) y se lleva a la casa para su procesamiento (B). La yuca amarga que contiene cianuro se pela (C), se ralla, se prensa y se taimiza para eliminar las toxinas solubles en agua utilizando una tecnología extensiva de canastas (D) hechas de *Ischnosiphon* spp (Marantaceae) y otras fibras vegetales. Fotos de Glenn Shepard (2018).

10.5.2. Gestión pesquera y acuática

Las pesquerías de agua dulce juegan un papel fundamental en la sostenibilidad de las economías, las culturas y los medios de vida amazónicos. La cuenca Amazónica representa aproximadamente el 20% de la biodiversidad de agua dulce del mundo (Lévêque *et al.* 2008), que ahora está gravemente amenazada por la pesca comercial, los cambios en el uso de la tierra y los medios de vida, el cambio climático, las especies exóticas, las represas hidroeléctricas y otros grandes proyectos de infraestructura, y las ope-

raciones mineras (Doria *et al.* 2017; Goulding *et al.* 2019, ver la Parte 2). Con la desaparición de la diversidad de peces y el aumento del embalse y la degradación de los ríos, el ILK asociado y las técnicas de pesca específicas también se están perdiendo a un ritmo acelerado (Doria *et al.* 2017).

Las estrategias tradicionales de pesca en la Amazonía varían según el tipo de río (aguas bravas, aguas negras, aguas claras), los regímenes de inundaciones estacionales y otros medios de vida, como la agricultura, la caza, la cría de animales y el extractivismo (McGrath *et al.* 1993). Los ecosistemas de las llanuras aluviales de la Amazonía sustentaron a grandes poblaciones Indígenas precoloniales y siguen siendo importantes para las economías regionales debido a sus suelos fértiles y la abundancia de recursos acuáticos (Roosevelt *et al.* 1996; McGrath *et al.* 1993; Goulding *et al.* 2019).

Las especies de peces se mueven más allá de las fronteras geopolíticas, lo que las convierte en un recurso difícil de manejar. Las migraciones estacionales de peces cruzan numerosas fronteras administrativas y nacionales, y entre áreas protegidas y no protegidas, lo que requiere enfoques socioecológicos y una coordinación integrada entre los países amazónicos, de la que se carece seriamente (Doria *et al.* 2017; Goulding *et al.* 2019). La investigación disponible sugiere que los IPLC pueden desempeñar un papel importante en la comprensión de la diversidad, la ecología y la gestión de los peces y otros recursos acuáticos (Chernela 1994; Begossi *et al.* 1999; Ortega *et al.* 2001; Doria *et al.* 2017).

10.5.3. Caza

La caza es una importante estrategia de subsistencia entre los IPLC amazónicos, pero dado que la productividad es generalmente más baja en los bosques tropicales que en los hábitats abiertos, la caza excesiva se ha considerado una gran amenaza para la biodiversidad en la Amazonía (Bennett y Robinson 2000). La caza excesiva puede tener impactos significativos y de gran alcance en el ecosistema al interrumpir la dispersión de semillas, la depredación y la herbivoría (Wright 2003; Peres *et al.* 2016).

Además, la deforestación, la fragmentación del hábitat y la expansión agrícola exacerban los impactos, por ejemplo, cuando los fragmentos de bosque se “vacían” de especies clave (Redford y Feinsinger 2003; Francesconi *et al.* 2018; Ponta *et al.* 2019).

Las prácticas y cosmologías de caza de algunos IPLC enfatizan controles, equilibrios e intercambios recíprocos entre humanos y especies de presa que parecen restringir la caza excesiva (Reichel-Dolmatoff 1976; Ross 1978; Shepard 2014; Vieira *et al.* 2017). Sin embargo, la introducción de armas de fuego a todos menos a los pueblos Indígenas más aislados y la caza comercial de algunas especies (Antunes *et al.* 2016) ha aumentado drásticamente el impacto de la cacería de subsistencia, contribuyendo a la creciente defaunación alrededor de los asentamientos establecidos (Jerozolinski y Peres 2003; Shepard *et al.* 2012; Boubli *et al.* 2020).

A pesar de ello, varios grupos Indígenas amazónicos mantienen cosmologías, restricciones, tabúes alimentarios y otras prácticas bioculturales que pueden evitar la caza excesiva. Por ejemplo, los Eñepa (Panare) de Venezuela evitan cazar cerca de ciertas montañas consideradas moradas de espíritus que protegen a los animales de cacería (Zent y Zent 2018). Los Ye'kuana rotan las zonas de cacería y “descansan” ciertas zonas para permitir que los animales se recuperen (Hames 1980). Los pueblos Indígenas del alto Xingu observan algunos de los tabúes más extensos de la Amazonía sobre animales de cacería, lo que contribuye a la abundancia local de grandes primates, tapires y otros mamíferos sensibles a la captura (Carneiro 1978; Shepard *et al.* 2012).

10.5.4. Extractivismo de la nuez de Brasil

La Nuez del Brasil (*Bertholletia excelsa*) es el producto forestal no maderable más importante de la Amazonía (Duchelle *et al.* 2011), proporcionando insumos económicos estacionales a los mercados locales, nacionales e internacionales para decenas de miles de pequeños agricultores (Bojanic 2001; Peres *et al.* 2003; Kainer *et al.* 2007; Quaadvlieg *et al.* 2014). Brasil ha sido históricamente el principal productor,

pero en 2018 Bolivia fue el principal exportador de nueces de Brasil (\$228 millones), seguido de Perú (\$65 millones) y Brasil (\$60 millones) (OEC 2021). Los castañares son especialmente abundantes y están intensamente manejados en el área fronteriza trinacional entre Madre de Dios en Perú, el estado brasileño de Acre y el departamento de Pando en Bolivia (Bakx 1988; Stoian 2000; Mittermeier *et al.* 2003). El manejo de los castañares ha jugado un papel importante en la resolución de conflictos territoriales, limitando la deforestación y proporcionando actividades económicas sostenibles en esta región (Allegretti 2008; Cronkleton y Pacheco 2010). Por otro lado, el uso actual del suelo es consecuencia del uso histórico del suelo (para el caucho) que promovió la ocupación permanente de los bosques de *terra firme*, el hábitat ideal tanto para la Nuez del Brasil como para el caucho (Capítulo 11). Los acuerdos de acceso colaborativo, la creciente demanda internacional y la certificación orgánica han convertido a la Nuez del Brasil en una piedra angular de la economía y los esfuerzos de conservación de la región.

Los datos arqueológicos documentan el consumo de nueces de Brasil desde hace 11.000 años (Roosevelt *et al.* 1996), y una preponderancia de evidencia genética, ecológica y etnobotánica sugiere que el área de distribución actual de la nuez de Brasil en toda la cuenca se ha visto significativamente afectada por las prácticas de manejo humano (Shepard y Ramirez 2011; Scoles y Gribel 2011). La comparación de los términos de las lenguas Indígenas para la nuez de Brasil en toda la Amazonía ha contribuido a la reconstrucción de posibles rutas de dispersión inducida por el hombre, brindando otro ejemplo de los vínculos entre la lengua, la cultura y la biodiversidad (Figura 10.8; Shepard y Ramirez 2011).

10.6. Gobernanza y Formulación de Políticas

Las estrategias de medios de vida y las relaciones de los IPLC amazónicos con la biodiversidad y el paisaje implican una multiplicidad de formas de gobernanza. Aquí, definimos la gobernanza como el conjunto de reglas, normas y leyes consuetudinarias (o instituciones) utilizadas por los pueblos Indígenas y

las comunidades locales para a) acceder, usar, gestionar, circular y comercializar la biodiversidad; b) ocupar el territorio; c) tomar decisiones sobre la tierra y el territorio; d) relacionarse con los estados nacionales y otros actores; y e) lograr la autodeterminación (Sefa Dei y Restoule 2018). Esta multiplicidad se basa en una diversidad de sistemas socio-cosmológicos y regímenes de subsistencia, y se expresa a través de diversos arreglos de instituciones comunales y relaciones colaborativas, articuladas o no con modos de gobierno estatal y privado.

De hecho, el principal rasgo común de los sistemas de gobernanza socioambiental de los IPLC amazónicos es que se organizan en diferentes regímenes comunales de gobernanza de la biodiversidad, establecidos históricamente en las distintas formas de uso del territorio, y se basan en arreglos sociopolíticos y diversos regímenes de conocimiento ecológico en sus relaciones con animales, plantas, hongos, minerales y espíritus (Diegues 1998; Lu, 2006; Futemma y Brondizio 2003; Stronza 2009; Almeida 2012; Castro 2020; Capelari *et al.* 2020). Al mismo tiempo, tales formas de gobernanza se articulan con las cosmovisiones y cosmologías de los IPLC que, como vimos en secciones anteriores, definen a los seres vivos por sus principios vitales y la inseparabilidad entre naturaleza y cultura (Kohn 2013).

Estos sistemas de gobernanza Indígena y local a menudo están en desacuerdo con las leyes y reglamentos de los estados nacionales, lo que requiere nuevas formas de organización sociopolítica (Erazo 2013; Athayde y Schmink 2014). Erazo (2013) señaló los desafíos que enfrenta el pueblo kichwa de Ecuador para cumplir con la Ley de Colonización y Reforma Agraria ecuatoriana, que creó tensiones entre las obligaciones existentes de las personas con su grupo de parentesco y sus obligaciones hacia un grupo más grande de miembros y líderes organizacionales, una situación que continúa hasta el presente.

El análisis de las formas comunales de gobierno surgió después del debate ecológico sobre la conservación de la biodiversidad con la publicación del artículo *The Tragedy of Commons* (Hardin 1968).

estos sistemas de gobernanza están escasamente documentados (Futemma y Brondizio 2003; Lu 2006). En el paisaje de los “bienes comunes” amazónicos, la biodiversidad es apropiada por una comunidad bien definida de usuarios que tienen el poder de definir mecanismos de derechos de uso de los recursos en los regímenes comunales, estableciendo reglas, incentivos y sanciones, así como incluyendo o excluyendo a otros usuarios. a través de las regulaciones locales.

En las comunidades ribereñas pluriétnicas de la Reserva de Desarrollo Sostenible (RDS) Puranga-Conquista en Río Negro, Brasil, el hogar es la unidad sociopolítica básica de la comunidad. Los jefes de hogar son responsables de gestionar y negociar el acceso y control de los espacios y recursos naturales que están utilizando directamente. En general, cada familia tiene un conjunto de espacios de cultivo y bosques que son para su uso y posesión. Las zonas de pesca, caza y bosques se gestionan a nivel comunitario. En este caso, la comunidad creó mecanismos de gobernanza que permiten el acceso al territorio de todos los miembros de la comunidad y excluyen el acceso de otros. En el nivel más amplio, con la creación del RDS se instituyó un nuevo modelo de gobernanza, con coparticipación entre la comunidad y el Estado. En este caso, la gobernanza se realizaba a través de instrumentos colegiados y legales de cogestión, tales como consejos y planes de manejo (Cardoso *et al.* 2008). Este modelo transesalar que articula la gestión del hogar con una red de parientes y aliados que llegan al nivel de la comunidad puede verse en varios modos de (re)territorialización por parte de los IPLC amazónicos (MacDonald 1995; Little 2003; Lu 2006).

Las comunidades de pescadores artesanales del río Amazonas medio proveen un “laboratorio” en el que es posible explorar ejemplos de regímenes comunales. Según Pereira (2000), en esta región algunas comunidades cuentan con gobiernos locales autónomos para regular sus prácticas pesqueras mientras que otras no. De los que sí lo hacen, algunos controlan solo el acceso a los caladeros, mientras que otros controlan tanto el acceso como el nivel de apropiación individual de los recursos. En algunas comuni-

dades, existe una adhesión generalizada a los esquemas de gestión, y en otras, la oposición amenaza con destruir las instituciones de gestión y agotar las poblaciones de peces locales. En el caso de una pesquería comunitaria en la llanura aluvial de la Amazonía peruana, la institución de recursos participó activamente en la creación de reglas y medios para mantener a los forasteros fuera de la pesquería. Durante un período inicial de amenaza externa, cuando la actividad pesquera era alta, se empleó la gobernanza para crear reglas sobre técnicas y temporadas de pesca permitidas (Pinedo *et al.* 2000). Sin embargo, para Lu (2016), el interés y la participación en la institución decayó con la disipación de la amenaza externa y por el conflicto interno. Tales arreglos comunes en las actividades pesqueras se basan en configuraciones locales de parentesco, nociones locales de territorialidad, conocimientos ecológicos, formación de alianzas y respeto mutuo entre los actores. Dichos acuerdos se han visto amenazados desde la década de 1970, principalmente en Brasil y Perú (McGrath *et al.* 1993; Pinedo *et al.* 2000; Pereira 2000), cuando comenzó la “guerra de los lagos”. Esto fue resultado de la modernización de la flota pesquera y el permiso estatal para acceder a los territorios de los IPLC, generando conflictos, modos de resistencia y requiriendo la consecuente creación de instrumentos de cogobernanza entre las comunidades y el Estado para mitigar los conflictos.

Los acuerdos de pesca (*acordes de pesca*) y los sistemas de gobernanza comunitaria (Isaac y Barthem 1995; Pinedo *et al.* 2000; Castro y MacGraph 2001; MacGraph *et al.* 2008) para regular *Arapaima gigas* por los pueblos Indígenas en el río Juruá (Figura 10.9) y las comunidades ribereñas en la Reserva Mamirauá pueden ser considerados casos de éxito de gestión colectiva (Castello *et al.* 2008; Campos-Silva y Peres 2016; Campos -Silva *et al.* 2017). Estos casos ilustran los problemas y las posibles soluciones de los esquemas de cogestión en la pesca artesanal como un medio para aumentar la abundancia de las poblaciones y la productividad del lago, al limitar la explotación por parte de embarcaciones comerciales más grandes, a menudo externas, y al mismo tiempo mejorar la calidad de vida de los pescadores artesanales y sus comunidades.



Figura 10.9 Cogestión de *Arapaima gigas* (Pirarucu) por el Pueblo Indígena Paumari en el Estado de Amazonas, Brasil. A. Reunión para coordinar actividades de manejo de lagos y pesca. B. Técnicas de pesca tradicionales utilizadas por los pescadores Indígenas Paumari. C. Abimael Chagas Cassiano Paumari mostrando un gran Pirarucu capturado en el río Tapuá. Fotos de Adriano Gambarini, archivo Operação Amazônia Nativa – OPAN.

Los acuerdos comunales locales también se pueden ver entre los IPLC que practican la silvicultura y la agroforestería. Para Lu (2001, 2016), quien estudió los comunes en Ecuador, la consistencia de las respuestas dentro de las comunidades sugiere la existencia de arreglos institucionales que influyen en la forma en que se practica la agricultura. En las comunidades que practican arreglos de propiedad individual, grandes extensiones de tierra que van desde 20 a 200 hectáreas se han dividido entre los hogares y los derechos sobre el área de tierra restante son mantenidos por el hogar. Por el contrario, en las comunidades con acuerdos de propiedad comunal, los hogares solo obtienen derechos de retiro sobre las tierras que han limpiado y cultivado, que son significativamente más pequeñas que las de los hogares con arreglos de propiedad individual.

Estos sistemas amazónicos de gobernanza de la biodiversidad han estado bajo una tremenda presión, ya que los 'comunes' están perdiendo el acceso al territorio y la biodiversidad, a menudo a través de la expropiación violenta (MacDonald 1995; Lu 2016; Begotti y Peres 2020), dando forma a lo que muchos autores llaman la "tragedia plebeyos" o "tragedia de los encierros" (Ortega Santos 2002; Molina y Martí-

nez-Alier 2001). Tales presiones se deben al avance de la selva, con procesos de privatización de tierras, construcción de infraestructura y explotación agro-pastoril y minera de los recursos amazónicos, con el consecuente impacto en los modos comunales de gobernanza de los IPLC. Pero, debido a estas presiones, en algunos casos, la movilización política y la institución de movimientos sociales por parte de los IPLC ha llevado a la resistencia social y la reafirmación de los regímenes tradicionales de apropiación comunal en los países amazónicos (MacDonald 1995; Allegretti y Schmink 2009; Silva y Postero 2020).

Algunos de estos regímenes de gobernanza territorial comunal han sido reconocidos e incorporados en las constituciones nacionales de los países amazónicos bajo la forma de derechos territoriales y culturales, o como modelos de *buen vivir*, *bem viver* o *vivir bien*, como es el caso de los pueblos Indígenas en Ecuador y Bolivia (Acosta 2016; Gudynas y Acosta 2011) y Brasil (Schlemer et al 2017; Baniwa 2019). Estos derechos generalmente han tomado la forma de tres tipos principales de tenencia: a) Reservas Indígenas bajo las cuales un grupo recibe títulos legales de tierras comunales sobre grandes áreas que

contienen múltiples comunidades; b) tenencia comunitaria en la que las comunidades reciben títulos legales a través de leyes consuetudinarias de tenencia de la tierra establecidas para los colonos; y c) áreas protegidas, bajo las cuales el estado mantiene la propiedad pública de la tierra en áreas protegidas pero otorga derechos de uso legal a los residentes Indígenas o comunitarios (Richards 1997).

La complejidad y escala de los problemas ambientales promueven diversos tipos de estrategias de gobernanza colectiva y colaborativa entre actores, ante la imposibilidad de abordarlos por su cuenta. Por lo tanto, la colaboración efectiva es un elemento importante en la agenda de investigación y formulación de políticas, que puede contribuir al diseño de iniciativas de colaboración más equitativas y sostenibles a largo plazo entre el gobierno, la sociedad civil y los IPLC para lograr objetivos comunes, así como implementar economías forestales y soluciones basadas en la naturaleza para la región.

10.7. Conclusiones

Reconocer las múltiples interconexiones entre la diversidad sociocultural y biológica en la Amazonía es esencial para la sostenibilidad y la justicia ambiental de la cuenca en su conjunto. La diversidad biocultural en la región se manifiesta en los lenguajes, cosmovisiones, medios de vida y profundos entramados históricos de los IPLC con las plantas, los animales y los ecosistemas amazónicos. La valoración y mantenimiento de estos modos de vida en territorios Indígenas, comunidades locales y centros urbanos es de importancia crítica para la conservación de la sociobiodiversidad amazónica y el futuro de la vida en la Tierra por al menos tres razones principales. En primer lugar, los fundamentos empíricos y filosóficos de los sistemas de conocimiento Indígenas y locales brindan conceptos y prácticas clave para desarrollar una comprensión más profunda, histórica y socialmente situada de la Amazonía en sus dimensiones biológicas, ecológicas y culturales interconectadas. Esto incluye conocimiento e información de primera mano sobre especies de plantas y animales, prácticas de gestión sostenible y resiliencia climática (Heckenberger *et al.* 2008; Schwartzman *et*

al. 2013). En segundo lugar, los pueblos amazónicos mantienen un conocimiento sofisticado sobre el manejo sostenible de diversos sistemas agrícolas, acuáticos y agroforestales, que a su vez han dado forma dinámica a los ecosistemas de la región. Ciertos elementos de los paisajes y la biodiversidad amazónicos que alguna vez se consideraron "naturales", como los bosques de nueces de Brasil, los rodales de palma de açai y otras plantas "hiperdominantes" económicamente importantes, llevan la huella de la manipulación, domesticación y manejo a largo plazo por parte de los pueblos Indígenas (Heckenberger *et al.* 2008; Clement *et al.* 2010; Shepard y Ramirez 2011; Balée 2013; Clement 2019, Cross-Chapter 31.A). Los sistemas ILK han sido, y deben seguir siendo, fundamentales para identificar y gestionar especies útiles de plantas y animales, contribuyendo a la diversidad agrícola mundial, gestionando bosques de forma sostenible para economías de subsistencia y basadas en el mercado, así como enfoques innovadores para la restauración socioecológica, el cambio climático iniciativas de mitigación y bioeconomía (Partes 2 y 3). En tercer lugar, los IPLC de la Amazonía son poseedores de diversas visiones del mundo, valores, instituciones y sistemas de gobernanza, los cuales deben contribuir a formar sociedades culturalmente plurales, inclusivas y democráticas. Según la Declaración de las Naciones Unidas sobre los Derechos de los Pueblos Indígenas (UNDRIP 2007, apoyada por todos los países amazónicos), los IPLC tienen derecho a la autodeterminación; deben ser libres para determinar su estatus político y perseguir su desarrollo económico, social y cultural. Los lenguajes, las leyes consuetudinarias, las instituciones y las estructuras de toma de decisiones de los IPLC han resultado en la gobernanza exitosa de sus tierras y territorios durante décadas, si no siglos, y deben continuar contribuyendo a la implementación de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), la Convención del Marco Global de Biodiversidad Post-2020 de la Diversidad Biológica, y otras políticas internacionales de conservación de la biodiversidad, justicia ambiental y desarrollo sostenible.

La diversidad, en todas sus formas, debe ser entendida como un valor a cuidar, nutrir, promover y pro-

teger. La diversidad biocultural en la Amazonía y en otros lugares proporciona al mundo entero conocimientos, recursos, alternativas e innovaciones para abordar la incertidumbre a medida que navegamos por tiempos turbulentos y los puntos de inflexión socioecológicos de la resiliencia de la Tierra. La Amazonía es un sistema biocultural vivo que no puede sobrevivir sin la valoración, empoderamiento y participación de las diversas sociedades que han florecido entre sus ríos, bosques, sabanas y estuarios.

10.8. Recomendaciones

- Apoyar el reconocimiento de los derechos a la tierra, territoriales y socioculturales de los pueblos Indígenas, las comunidades afrodescendientes y otras comunidades locales, en relación con políticas que valoren y apoyen los medios de vida basados en los bosques y el agua, incluyendo los incentivos económicos y el crédito para los productos no maderables del bosque.
- Apoyar la documentación y preservación de las lenguas Indígenas amazónicas y los sistemas de conocimiento asociados como manifestaciones vivas de la diversidad biocultural en peligro.
- Desarrollar políticas de sensibilización pública sobre las lenguas amazónicas, incluyendo acciones concretas de revitalización y conservación lingüística integradas a las políticas de conservación de la biodiversidad.
- Promover la investigación aplicada sobre agrobiodiversidad vinculada a la seguridad y soberanía alimentaria entre los IPLC amazónicos, respetando las relaciones bioculturales asociadas y los derechos de propiedad intelectual.
- Reconocer y apoyar el liderazgo y el papel de las mujeres en la conservación de la agrobiodiversidad y la gestión de recursos en la Amazonía.
- Apoyar los medios de vida basados en los bosques y los ecosistemas en la Amazonía a través de incentivos económicos, políticas y regulaciones.
- Apoyar la protección de los territorios de los pueblos Indígenas en aislamiento voluntario.

10.9. Referencias

- Abraão, M. B., Nelson, B. W., Baniwa, J. C., Yu, D. W., & Shepard Jr., G. H. (2008). Ethnobotanical ground-truthing: Indigenous knowledge, floristic inventories and satellite imagery in the upper Rio Negro, Brazil. *Journal of Biogeography*, 35(12). <https://doi.org/10.1111/j.1365-2699.2008.01975.x>
- Abraão, M. B., Shepard, G. H., Nelson, B. W., Baniwa, J. C., Andreello, G., & Yu, D. W. (2010). Baniwa vegetation classification in the white-sand Campinarana habitat of the Northwest Amazon, Brazil. *Landscape Ethnoecology: Concepts of Biotic and Physical Space* (Vol. 9).
- Acosta, A. 2016. *El Buen Vivir. Sumak Kawsay, una oportunidad para imaginar otros mundos*. Icaria: Barcelona.
- Adams, C.; R. Murrieta; and W. Neves. 2009. Introduction. In: C. Adams; R. Murrieta; Wn Neves and M. Harris (eds.). *Amazon Peasant Societies in a Changing Environment*. New York: Springer.
- Adelaar, Willem F. H. The endangered languages problem: South America. In: Robert H. Robins & Eugenius M. Uhlenbeck (eds.), *Endangered languages*. Oxford: Berg Publishers, 1991. p. 45-91.
- Agrawal, A. (2014). Studying the commons, governing common-pool resource outcomes: Some concluding thoughts. *Environmental Science & Policy*, 36, 86-91.
- Aikhenvald, Alexandra Y. 2012. *The languages of the Amazon*. Oxford: Oxford University Press.
- Allegretti M. 2008. A construção social de políticas públicas: Chico Mendes e o movimento dos seringueiros. *Desenvolvimento e Meio Ambiente* 18:39-59.
- Allegretti, M., & Schmink, M. (2009). When social movement proposals become policy: Experiments in sustainable development in the Brazilian Amazon. *Rural social movements in Latin America: Organizing for sustainable livelihoods*. University Press of Florida, Gainesville, Florida, 196-213.
- Alexiades, Miguel. (2009). Mobility and migration in indigenous Amazonia: Contemporary ethnoecological perspectives-an introduction. *Mobility and Migration in Indigenous Amazonia: Contemporary Ethnoecological Perspectives*. 11. 1-43.
- Almeida, A.W.B. de 2008 *Terra De Quilombo, Terras Indígenas, "Babaçuais Livre", "Castanhais do Povo", Faxinais e Fundos de Pasto: Terras Tradicionalmente Ocupadas*, 2nd ed. Manaus: PGSCA-UFAM.
- Almeida, A. W. B. D. (2012). Territoires et territorialités spécifiques en Amazonie: entre "protection" et "protectionnisme". *Caderno CRH*, 25(64), 63-72.
- Alvard, M. S. (1995). Shotguns and sustainable hunting in the neotropics. *Oryx*, 29(1), 58-66.
- Antunes, A. P., R. M. Fewster, E. M. Venticinque, C. A. Peres, T. Levi, F. Rohe, and G. H. Shepard. 2016. Empty forest or empty rivers? A century of commercial hunting in Amazonia. *Science Advances* 2 (10):e1600936.
- Arregui, A. G. (2020) Positional Wildness: Amazonian Ribeirinhos, Pink Dolphins and Interspecies Affections, *Ethnos*, 85:5, 819-842, DOI: 10.1080/00141844.2019.1619606
- Altieri, M. 1996. *Agroecology: The science of sustainable agriculture*. 2 ed. CRC Press.

Capítulo 10: Interconexiones críticas entre la diversidad cultural y biológica de los pueblos y ecosistemas amazónicos

- Arends, E., A. Villarreal, D. Sanchez & A. Catalán 2011 Sistemas Agroforestales en Comunidades Piaroas de la Cuenca Baja del Río Cuao. *Revista Forestal Latinoamericana* 26(1):1-11.
- Århem, K. 1996. The cosmic food web: Human-nature relatedness in the Northwest Amazon. Pages 185–204 in P. Descola and G. Pálsson, editors. *Nature and Society: Anthropological Perspectives*. Routledge, London and New York.
- Athayde, S., & Schmink, M. (2014). "Adaptive Resistance," Conservation, and Development in the Brazilian Amazon: Contradictions of Political Organization and Empowerment in the Kaiabi Diaspora. *Ethnohistory*, 61(3), 549-574.
- Athayde, S.; R. Stepp and W. Ballester. 2016. Engaging Indigenous and Academic Knowledge on Bees in the Amazon: Implications for Environmental Management and Transdisciplinary Research. *Journal of Ethnobiology and Ethnomedicine* 2016, 12:26. DOI: 10.1186/s13002-016-0093-z
- Athayde, S.; J. Silva-Lugo; M. Schmink and M. Heckenberger. 2017a. The Same, but Different: Indigenous Knowledge Persistence and Change in the Brazilian Amazon. *Human Ecology* 45 (4): 533–544. DOI 10.1007/s10745-017-9919-0
- Athayde, S.; J. Silva-Lugo; M. Schmink and M. Heckenberger. 2017b. Re-connecting art and science for sustainability: learning from indigenous artistic knowledge through long-term participatory action-research in the Amazon. *Ecology and Society* 22(2):36. <https://doi.org/10.5751/ES-09323-220236>.
- Athayde, S. and J. Silva-Lugo. 2018. Adaptive Strategies to Displacement and Environmental Change Among the Kaiabi Indigenous People of the Brazilian Amazon. *Society and Natural Resources* 31:6, 666-682. DOI: 10.1080/08941920.2018.1426801
- Austin, P. K. & J. Sallabank (eds.). *The Cambridge handbook of endangered languages*. New York: Cambridge University Press, 2011.
- Bakx K. 1988. From proletarian to peasant: rural transformation in the state of Acre, 1870–1986. *Journal of Development Studies* 24:141-160.
- Balée, W. 1989. The culture of Amazonian forests. Pages 1–21 in: D. A. Posey and W. Balée, editors. *Resource Management in Amazonia: Indigenous and Folk Strategies*. New York Botanical Gardens, New York.
- Balée W. (2003) Native Views of the Environment in Amazonia. In: Selin H. (eds) *Nature Across Cultures. Science Across Cultures: The History of Non-Western Science*, vol 4. Springer, Dordrecht. https://doi.org/10.1007/978-94-017-0149-5_14
- Balée, W. 2013. *Cultural forests of the Amazon: a historical ecology of people and their landscapes*. Birmingham, The University of Alabama Press.
- Baniwa, A. F. Bem viver e viver bem: segundo o povo Baniwa no noroeste amazônico brasileiro. João Jackson Bezerra Vianna, Aline Fonseca Lubel (orgs.). Curitiba: Ed. UFPR, 2019. 64p.
- Becker, B. 2005. Geopolítica da Amazônia. *Estudos Avançados* 19(53): 71-86.
- Beckerman, S. 1979. The abundance of protein in the Amazon: A reply to Gross. *American Anthropologist*, 81(3), 533–560.
- Begossi, A.; Silvano, R. A. M.; Amaral, B.D.; Oyakawa, O.T. 1999. Use of local resources by fishers and hunters in an extractive reserve (Upper Jurua, Acre, Brazil). *Environ. Dev. Sust.* 1, 73-93.
- Begotti, R. A., & Peres, C. A. (2020). Rapidly escalating threats to the biodiversity and ethnocultural capital of Brazilian Indigenous Lands. *Land Use Policy*, 96, 104694.
- Bennett, J.G. and E. L. Robinson (Eds.). 2000. *Hunting for Sustainability in Tropical Forests*. Columbia University Press, New York.
- Bevilacqua, M., L. Cárdenas, A.L. Flores, L. Hernández, E. Lares, A. Mansutti, M. Miranda, J. Ochoa, M. Rodríguez and E. Selig (2002) *The State of Venezuela's Forests: A Case Study of the Guayana Region*. A Global Forest Watch Report. World Resources Institute and Fundación Polar, Caracas.
- Blackman, A.; L. Corral; E. Santos Lima; and G. P. Asner. Titling indigenous communities protects forests. *PNAS* April 18, 2017 114 (16) 4123-4128. <https://doi.org/10.1073/pnas.1603290114>
- Bojanic A. 2001. Balance is beautiful: assessing sustainable development in the rainforests of the Bolivian Amazon. PROMAB scientific series 4. Riberalta, Beni, Bolivia.
- Boster, J. S. 1984. Classification, Cultivation, and Selection of Aguaruna Cultivars of *Manihot esculenta* (Euphorbiaceae). *Advances in Economic Botany Vol. 1, Ethnobotany in the Neotropics* (18 September 1984), pp. 34-47 (14 pages).
- Boubli, J.P., B. Urbani, H. Caballero-Arias, G.H. Shepard Jr. and M. Lizarralde. 2020. Primates in the lives of the Yanomami people of Brazil and Venezuela." In: M. Lizarralde & B. Urbani (Eds.) *Neotropical Ethnoprimatology: Indigenous Peoples' Perceptions of and Interactions with Non-Human Primates*. New York: Springer, 199-224.
- Caballero, H. 2007 *La Demarcación de Tierras Indígenas en Venezuela*. *Revista Venezolana de Economía y Ciencias Sociales* 13(3):189-208.
- Caballero-Serrano V, McLaren B, Carrasco JC, Alday JG, Fiallos L, Amigo J, Onaindia, M. 2019. Traditional ecological knowledge and medicinal plant diversity in Ecuadorian Amazon home gardens. *Glob Ecol Conserv* 17: 1-23.
- Campos-Silva, João Vitor, and Carlos A. Peres. "Community-based management induces rapid recovery of a high-value tropical freshwater fishery." *Scientific reports* 6.1 (2016): 1-13.
- Campos-Silva, João Vitor, *et al.* "Community-based population recovery of overexploited Amazonian wildlife." *Perspectives in Ecology and Conservation* 15.4 (2017): 266-270.
- Cardoso, T. M. *et al.* Os povos tradicionais e o ordenamento territorial no baixo rio negro em uma perspectiva da conservação e uso sustentável da biodiversidade. In: ARMSTRONG, Gordon; BENSUSAN, Nurit (Orgs). *O manejo da paisagem e a paisagem do manejo*. Brasília: Instituto Internacional de Educação no Brasil, 2008, Capítulo 3, p. 37-67.
- Cardoso, T. M. (2010). O saber biodiverso: práticas e conhecimentos na agricultura indígena do baixo rio Negro. EDUA, Editora da Universidade Federal do Amazonas.
- Cardoso, T., Eloy, L., & Emperaire, L. (2010, June). Rôle des dynamiques spatio-temporelles dans la conservation de l'agrobiodiversité des systèmes agricoles amérindiens du bas Rio Negro (Amazonas, Brésil). In ISDA 2010 (pp. 12-p). Cirad-Inra-SupAgro.

Capítulo 10: Interconexiones críticas entre la diversidad cultural y biológica de los pueblos y ecosistemas amazónicos

- Capelari, M. G. M., Gomes, R. C., de Araújo, S. M. V. G., & Newton, P. (2020). Governance and Deforestation: Understanding the Role of Formal Rule-Acknowledgement by Residents in Brazilian Extractive Reserves. *International Journal of the Commons*, 14(1).
- Carneiro, R. (1978). Comments [on Ross (1978)]. *Current Anthropology*, 19(1), 19-21.
- Castello, L., *et al.* "Lessons from integrating fishers of arapaima in small-scale fisheries management at the Mamirauá Reserve, Amazon." *Environmental management* 43.2 (2009): 197-209.
- Castro, F. (2020). Politics of the Floodplain Commons in the Amazon. *Frontiers of Development in the Amazon: Riches, Risks, and Resistances*, 81.
- Castro, F. D., & McGrath, D. (2001). O manejo comunitário de lagos na Amazônia. *Parcerias estratégicas*, 6(12), 112-126.
- Castro-Gómez, S. (2009). Tejidos oníricos: Movilidad, capitalismo y biopolíticas en Bogotá (1910-1930): Editorial Pontificia Universidad Javeriana.
- Castro-Gómez, S. (2010). La hybris del punto cero: ciencia, raza e ilustración en la Nueva Granada (1750-1816): Editorial Pontificia Universidad Javeriana.
- Chafer, A. 1992. France's mission civilisatrice in Africa: French culture not for export? In *Popular culture and mass communication in twentieth century France* (eds) R. Chapman & N. Hewitt, 142-64. Lampeter: Edwin Mellen Press.
- Chambouleyron, R., and Ibáñez-Bonillo, P. The Colonial Amazon. *Oxford Research Encyclopedia of Latin American History*. Retrieved 30 Sep. 2021, from <https://oxfordre.com/latinamericanhistory/view/10.1093/acrefore/9780199366439.001.0001/acrefore-9780199366439-e-596>.
- Chernela, J. (1994). Tukanoan know-how: The importance of the forested river margin to neotropical fishing populations. *National Geographic Research and Exploration*, 10(4), 440-457.
- Clement, C. R., M. De Cristo-Araújo, G., Coppens D'Eeckenbrugge, A. Alves Pereira, and D. Picanço-Rodrigues. 2010. Origin and domestication of native Amazonian crops. *Diversity*, 2(1), 72-106.
- Clement, C. R., W. M. Denevan, M. J. Heckenberger, A. B. Junqueira, E. G. Neves, W. G. Teixeira, and W. I. Woods. 2015. The domestication of Amazonia before European conquest. *Proceedings of the Royal Society of London B: Biological Sciences* 282(1812):20150813.
- Clement, C. R. 2019. Da domesticação da Floresta ao subdesenvolvimento da Amazônia. In: *Grupo de Estudos Estratégicos Amazônicos, Cadernos de Debate*, v. 14, p. 11-52, Manaus, INPA.
- Coq-Huelva, D.; A. Higuchi; E. Alfalla-Luque; R. Burgos-Morán; and R. Arias-Gutiérrez. 2017. Co-Evolution and Bio-Social Construction: The Kichwa Agroforestry Systems (Chakras) in the Ecuadorian Amazonia. *Sustainability* 2017, 9, 1920; doi:10.3390/su9101920.
- Cottrol, R. J. and T. Kateri Hernandez. 2001. The role of law and legal institutions in combating social exclusion in Latin American countries: AfroAmerican populations". Conference read at the Inter-American Development Bank Conference Towards a Shared Vision of Development: High-Level Dialogue on Race, Ethnicity and Inclusion in Latin America and the Caribbean, June 18, 2001, in Washington, D.C. <http://www.iadb.org/exr/events/conference/socialinclusion.htm>
- Crevels, Mily. 2012. Language endangerment in South America: The clock is ticking. In: Lyle Campbell and Verónica Grondona (eds.), *The indigenous languages of South America: A comprehensive guide* (The World of Linguistics 2). Berlin/Boston: De Gruyter Mouton. 167-233.
- Cronkleton P, Pacheco P (2010) Changing Policy Trends in the Emergence of Bolivia's Brazil Nut sector. In *Wild product governance: finding policies that work for non timber forest products*, eds Laird S, McLain R, Wynberg R. Earthscan Publications, London, pp. 15-41.
- Cunha, M. C. 1998. *História dos Índios no Brasil*. 2 ed. São Paulo: FAPESP/ Companhia das Letras/ Secretaria Municipal de Cultura.
- Cunha, M. C. and A. G. M. Lima. 2016. How Amazonian indigenous peoples contribute to biodiversity. In: Baptiste, B.; D. Pacheco; M. Carneiro da Cunha; and S. Diaz. 2016. *Knowing our Land and Resources. Indigenous and Local Knowledge of Biodiversity and Ecosystem Services in the Americas*. Bolivia: Inter-governmental Science-Policy Platform on Biodiversity and Ecosystem Services (IPBES). Pp 62-80.
- Cunha, M. C. 2017. Traditional people, collectors of diversity. In: M. Brightman and J. Lewis, editors. *The anthropology of sustainability: beyond development and progress*. Palgrave MacMillan, London.
- Daly, L., and G. H. Shepard Jr.. 2019. Magic darts and messenger molecules: Toward a phytoethnography of human-plant engagements in Amazonia. *Anthropology Today* 35(2):13-17.
- Darwin, Charles. *The Descent of Man, and Selection in Relation to Sex*. 2 vols. London: Murray, 1871.
- Sefa Dei G.J., Restoule JP. (2019) *Indigenous Governance: Restoring Control and Responsibility over the Education of Our People*. In: McKinley E., Smith L. (eds) *Handbook of Indigenous Education*. Springer, Singapore.
- Denevan, W. M. 1976. *The Native Population of the Americas in 1492*. Madison: University of Wisconsin Press.
- Denevan, W. M., Padoch, C., Prance, G. T., Treacy, J. M., Unruh, J., Alcorn, J. B., & de Jong, W. (1988). Swidden-fallow agroforestry in the Peruvian Amazon. *Advances in economic botany*, 5, i-107.
- Descola, P. 1994. *In the Society of Nature: A Native Ecology in Amazonia*. University of Cambridge Press, Cambridge.
- Diegues, A. C. (1998). Social movements and the remaking of the commons in the Brazilian Amazon. *Privatizing Nature: Political Struggles for the Global Commons*, 54-75.
- Diegues, A., & Moreira, A. (2001). *de CC (org). Espaço e recursos naturais de uso comum*. São Paulo: NUPAUB-USP.
- Doria, C.R.C., Athayde, S., Marques, E.E. *et al.* The invisibility of fisheries in the process of hydropower development across the Amazon. *Ambio* 47, 453-465 (2018). <https://doi.org/10.1007/s13280-017-0994-7>
- Dorian, N. 1989. *Investigating obsolescence: Studies in language contraction and death*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Duchelle AE, Cronkleton P, Kainer KA, Guanacoma G, Gezan S. 2011. Resource theft in tropical forest communities:

Capítulo 10: Interconexiones críticas entre la diversidad cultural y biológica de los pueblos y ecosistemas amazónicos

- Implications for non-timber management, livelihoods, and conservation. *Ecology and Society* 16:1-4.
- Dufour DL (2007) "Bitter" cassava: toxicity and detoxification. In: Ortiz R, Nassar N (eds) Proceedings of first international meeting on cassava breeding, biotechnology and ecology. University of Brasilia, Brasilia, pp 171-184.
- Emperaire, L., and L. Eloy. 2008. A cidade, um foco de diversidade agrícola no Rio Negro (Amazonas, Brasil). *Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi. Ciências Humanas* 3:195-211.
- Emperaire, L. And L. Eloy. Amerindian agriculture in an urbanizing Amazonia (Rio Negro, Brazil). *Bulletin of Latin American Research* 2014. DOI:10.1111/blar.12176
- Erazo, J. S. (2013). *Governing indigenous territories*. Duke University Press.
- Erickson, C. L. 2006. The domesticated landscapes of the Bolivian Amazon. In W. Balée & C. L. Erickson (Eds.), *Time and Complexity in Historical Ecology* (pp. 235-278). New York: Columbia University Press.
- Evans, N. *Dying words: Endangered languages and what they have to tell us*. Chichester: Wiley-Blackwell, 2010.
- FAO. 2021. Forest governance by indigenous and tribal peoples: An opportunity for climate action in Latin America and the Caribbean. Santiago, Chile, 21p (<http://www.fao.org/americas/publicaciones-audio-video/forest-gov-by-indigenous/en/>).
- Fausto, C. 2008. Donos demais: Maestria e domínio na Amazônia. *Mana*, 14(2), 329-366.
- Fausto, C. 2007. Feasting on people: Eating animals and humans in Amazonia. *Current Anthropology* 48(4):497-530.
- Fausto, C. 2020. *Art Effects: Image, Agency, and Ritual in Amazônia*. Translated by David Rodgers. Omaha: University of Nebraska Press.
- Feeny, D., Berkes, F., McCay, B. J., & Acheson, J. M. (1990). The tragedy of the commons: twenty-two years later. *Human Ecology*, 18(1), 1-19.
- Fernández-Llamazares, A. and Virtanen, P. K. 2020. Game masters and Amazonian Indigenous views on sustainability. *Current Opinion in Environmental Sustainability* (43): 21-27. <https://doi.org/10.1016/j.cosust.2020.01.004>.
- Fleck, D. W., & Harder, J. D. (2000). Matses Indian rainforest habitat classification and mammalian diversity in Amazonian Peru. *Journal of Ethnobiology*, 20(1), 1-36.
- Fleury, M. Agriculture itinérante sur brûlis (AIB) et plantes cultivées sur le haut Maroni: étude comparée chez les Aluku et les Wayana en Guyane française. *Bol. Mus. Para. Emílio Goeldi. Ciênc. hum.* [online]. 2016, vol.11, n.2 [cited 2021-04-07], pp.431-465.
- Frainer, André, Tero Mustonen, Sutej Hugu, Tamara Andreeva, Elle-Maarit Arttijeffer, Inka-Saara Arttijeffer, Felipe Brizoela, Gabriela Coelho-de-Souza, Rafaela Biehl Printes, Evgenia Prokhorova, Salatou Sambou, Antoine Scherer, Vyacheslav Shadrin, and Greta Pecl. Cultural and linguistic diversities are underappreciated pillars of biodiversity. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 117 (43) 26539-26543, 2020. <www.pnas.org/cgi/doi/10.1073/pnas.2019469117>
- Francesconi, W., Bax, V., Blundo-Canto, G., Wilcock, S., Cuadros, S., Vanegas, M., Quintero, M., & Torres-Vitolas, C. A. (2018). Hunters and hunting across indigenous and colonist communities at the forest-agriculture interface: an ethnozoological study from the Peruvian Amazon. *Journal of ethnobiology and ethnomedicine*, 14(1), 54. <https://doi.org/10.1186/s13002-018-0247-2>
- Fraser, J. A.; T. Cardoso; A. Steward and L. Parry. 2018. Amazonian peasant livelihood differentiation as mutuality-market dialectics, *The Journal of Peasant Studies*, 45:7, 1382-1409, DOI: 10.1080/03066150.2017.1296833
- Frechione, J. 1982 Manioc monozoning in Yekuana agriculture. *Antropológica* 58:53-74.
- Futemma, C., & Brondizio, E. S. 2003. Land reform and land-use changes in the lower Amazon: Implications for agricultural intensification. *Human Ecology*, 31(3), 369-402.
- Galucio, Ana Vilacy, Denny Moore, Hein van der Voort. 2018. O patrimônio linguístico do Brasil: Novas perspectivas e abordagens no planejamento e gestão de uma política da diversidade linguística. *Revista do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional*, 38: 194-219. Available at: <http://www.etnolinguitica.org/local--files/biblio:galucio-2018-patrimonio/Galucio_Moore_van_der_voort_2018_O_patrimonio_linguistico_do_Brasil.pdf>, accessed on: 7 Jan. 2021.
- Giacomini, T. 2017. Ecofeminism and System Change. Women on the frontlines of the struggle against fossil capitalism and for the solar commons. *Canadian Woman Studies* 31(1/2): 95-100.
- Golan, J. Athayde, S. Olson, E. A., McAlvay, A. 2019. Intellectual Property Rights and Ethnobiology: An Update on Posey's Call to Action, *Journal of Ethnobiology* 39(1), 90-109, (3 April 2019).
- Gorenflo, L. J., Suzanne Romaine, Russell A. Mittermeier, & Kristen Walker-Painemilla.. Co-occurrence of linguistic and biological diversity in biodiversity hotspots and high biodiversity wilderness areas. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, 109/21: 8032-8037. 2012.
- Goulding, M, Venticinque, E, Ribeiro, MLDB, *et al.* Ecosystem-based management of Amazon fisheries and wetlands. *Fish Fish*. 2019; 20: 138- 158. <https://doi.org/10.1111/faf.12328>
- Grinevald, Colette. Language endangerment in South America: A programmatic approach. In: Lenore A. Grenoble And Lindsay J. Whaley (eds.), *Endangered languages: Current issues and future prospects*. Cambridge: Cambridge University Press, 1998. p. 124-159.
- Gudynas, E. and A. Acosta. 2011. El buen vivir o la disolución de la idea del progreso. In: M. Rojas (Ed.), *La Medición Del Progreso Y El Bienestar, Propuestas Desde América Latina*. Foro Consultivo Científico y Tecnológico de México, México (2011), pp. 103-110.
- Harbert, W. Endangered languages and economic development. In: Peter K. Austin & Julia Sallabank (eds.), *The Cambridge handbook of endangered languages*. New York: Cambridge University Press, 2011. p. 403-422.
- Hardin, G. (1968). The tragedy of the commons. *Science*, 162(3859), 1243-1248.
- Harrison, K.D. 2007. *When languages die: The extinction of the world's languages and the erosion of human knowledge*. Oxford: Oxford University Press.

Capítulo 10: Interconexiones críticas entre la diversidad cultural y biológica de los pueblos y ecosistemas amazónicos

- Harmon, D. Losing species, losing languages: Connections between biological and linguistic diversity. *Southwest Journal of Linguistics*, 15/1-2: 89-108. 1996.
- Harmon, D. & J. Loh. Congruence between species and language diversity. In: Kenneth L. Rehg & Lyle Campbell (eds.), *The Oxford handbook of endangered languages*. Oxford: Oxford University Press, 2018. p. 659-682.
- Hames, R. 1980 Game depletion and hunting zone rotation among the Ye'kwana and Yanomamö of Amazonas, Venezuela. *Working Papers on South American Indians*, Vol. 2.
- Hauser, S. and L. Norgrove. 2001. Effects of Slash-and-Burn Agriculture. In: Levin, S. A. 2000. *Encyclopedia of Biodiversity*. Academic Press and Elsevier.
- Heckenberger M. J., Russell J. C., Fausto C., Toney J. R., Schmidt M. J., Pereira E., Franchetto B., and Kuikuro A. 2008. Pre-Columbian Urbanism, Anthropogenic Landscapes, and the Future of the Amazon. *Science* 321 (5893): 1214-17. <https://doi.org/10.1126/science.1159769>.
- Heckenberger, M. J. 2010. Bio-Cultural Diversity in the Southern Amazon. *Diversity*, 2(1):1-16.
- Hecht, S. 2010. *The fate of the forest : developers, destroyers, and defenders of the Amazon*. Chicago: University of Chicago Press.
- Heckler, S. L., and S. Zent. 2008. Pirola Manioc Varietals: Hyperdiversity or Social Currency? *Human Ecology* 36:679-697.
- Hemming, J. 2008. *Tree of Rivers: The Story of the Amazon*. New York: Thames and Hudson.
- Hill, J. D. 1988. Introduction: Myth and History. In: J. D. Hill (ed.) *Rethinking history and myth. Indigenous South American Perspectives on the Past*. Urbana and Cicago: University of Illinois Press.
- Hill, J. & E. Moran 1983 Adaptive Strategies of Wakuénaí Peoples to the Oligotrophic Rain Forest of the Río Negro Basin. In R. Hames & W. Vickers, eds. *Adaptive Strategies of Native Amazonians*. Academic Press, New York. Pp. 113-138.
- Holt-Giménez, E. and M. A. Altieri (2013) Agroecology, Food Sovereignty, and the New Green Revolution, *Agroecology and Sustainable Food Systems*, 37:1, 90-102, DOI: 10.1080/10440046.2012.716388
- Howard, P. 2003. Women and the Plant World. *An Exploration*. 10.1663/0013-0001(2004)058[0486:DFABRE]2.0.CO;2.
- International Work Group for Indigenous Affairs, IWGIA and Instituto de Promoción Estudios Sociales, IPES. 2013. *Indigenous Peoples in voluntary isolation and initial contact*. IWGIA and IPES: Compenhagen and Pamplona Iruñea. 264 p.
- IPBES 2018. Summary for policymakers of the assessment report on land degradation and restoration of the Intergovernmental Science-Policy Platform on Biodiversity and Ecosystem Services. R. Scholes, L. Montanarella, A. Brainich, N. Barger, B. ten Brink, M. Cantele, B. Erasmus, J. Fisher, T. Gardner, T. G. Holland, F. Kohler, J. S. Kotiaho, G. Von Maltitz, G. Nangendo, R. Pandit, J. Parrotta, M. D. Potts, S. Prince, M. Sankaran and L. Willemen (eds.). IPBES secretariat, Bonn, Germany. 44 pages. https://ipbes.net/sites/default/files/spm_3bi_ldr_digital.pdf
- IPBES 2019. Summary for policymakers of the global assessment report on biodiversity and ecosystem services of the Intergovernmental Science-Policy Platform on Biodiversity and Ecosystem Services. S. Díaz, J. Settele, E. S. Brondízio E.S., H. T. Ngo, M. Guèze, J. Agard, A. Arneeth, P. Balvanera, K. A. Brauman, S. H. M. Butchart, K. M. A. Chan, L. A. Garibaldi, K. Ichii, J. Liu, S. M. Subramanian, G. F. Midgley, P. Miloslavich, Z. Molnár, D. Obura, A. Pfaff, S. Polasky, A. Purvis, J. Razzaque, B. Reyers, R. Roy Chowdhury, Y. J. Shin, I. J. Visseren-Hamakers, K. J. Willis, and C. N. Zayas (eds.). IPBES secretariat, Bonn, Germany. 56 pages. https://ipbes.net/sites/default/files/2020-02/ipbes_global_assessment_report_summary_for_policymakers_en.pdf
- Isaac, V. J., & Barthem, R. B. (1995). *Os Recursos pesqueiros da Amazônia brasileira*. BoI. Mus. Para. Emilio Goeldi, sér. Antropol. 1J(2). 1995
- IWGIA. 2020. *The International Work Group for Indigenous Affairs. The Indigenous World*. 34th ed. Copenhagen: IWGIA.
- Jerozolinski, A., & Peres, C. A. (2003). Bringing home the biggest bacon: A cross-site analysis of the structure of hunter-kill profiles in Neotropical forests. *Biological Conservation*, 111, 415-425.
- Johnson, A. (1983). Machiguenga gardens. In R. Hames & W. Vickers (Eds.), *Adaptive Responses of Native Amazonians* (pp. 29-63). New York: Academic Press.
- Kambel, E. R. 2006. Policy Note on Indigenous Peoples and Maroons in Suriname. Inter-American Development Bank, Washington, DC. Online: Ellen-Rose Kambel, 14 September 2005
- Kabalin Campos, J. K. 2018. Cosas de negros de Vicente Rossi, ¿un discurso heterodoxo?; *Universidad Nacional de Mar del Plata. Facultad de Humanidades; Revista del Centro de Letras Hispanoamericanas*. CELIHIS; 35; 7-2018; 79-94.
- Kainer KA, Wadt LHO, Staudhammer C. 2007. Explaining variation in Brazil nut fruit production. *Forest Ecology and Management* 250:244-255.
- Kohn, E. (2013). *How forests think: Toward an anthropology beyond the human*. Univ of California Press.
- Kopenawa, D., and B. Albert. 2014. *The Falling Sky: Words of a Yanomami Shaman*. Belknap Press of Harvard University, Cambridge, MA.
- Krauss, Michael. The world's languages in crisis. *Language*, 68/1: 4-10. 1992.
- Kujawska, M., F. Zamudio, J. Albán-Castillo, and J. Sosnowska. 2020. The relationship between a western Amazonian society and domesticated sedges (*Cyperus* spp.). *Economic Botany*, 74(3), 292-318.
- Levis, C., B. Flores, P. Moreira, B. G. Luize, R. Alves, J. Franco-Moraes, J. Lins, E. Konings, M. Pena Claros, F. Bongers, F. Costa, and C. Clement. 2018. How People Domesticated Amazonian Forests. *Frontiers in Ecology and Evolution* 5:171. <http://edepot.wur.nl/440396>
- Lima, T. S. 1999. The two and its many: Reflections on perspectivism in a Tupi cosmology, *Ethnos*, 64:1, 107-131, DOI: 10.1080/00141844.1999.9981592
- Little, P. (2003). Territórios sociais e povos tradicionais no Brasil: por uma antropologia da territorialidade. *Anuário antropológico*, 28(1), 251-290.
- Loh, J. & D. Harmon. 2005. A global index of biocultural diversity. *Ecological Indicators* 5: 231-241.

Capítulo 10: Interconexiones críticas entre la diversidad cultural y biológica de los pueblos y ecosistemas amazónicos

- Loh, J. & D. Harmon. 2014. Biocultural diversity: Threatened species, endangered languages. Zeist: WWF Netherlands. Available at: <http://wwf.panda.org/wwf_news/?222890/Biocultural-Diversity-Threatened-Species-Endangered-Languages>, accessed on: 7 Jan. 2021.
- Lu, F. 2006. 'The Commons' in an Amazonian Context. *Social Analysis*, 50(3), 187-194.
- Lu, F. (2001). 'The Commons' in an Amazonian Context. *Social Analysis*, 50(3), 187-194.
- Macnaughton, A.E., Carvajal-Vallejos, F.M., Argote, A. *et al.* "Paiche reigns!" species introduction and indigenous fisheries in the Bolivian Amazon. *Maritime Studies* 14, 11 (2015). <https://doi.org/10.1186/s40152-015-0030-0>
- MacDonald, T. (1995). Shifting the Lens of Common Property in Lowland South America: Community-Based Forestry and Indigenous Politics in the 1990s. Reinventing the Commons, the Fifth Biennial Conference of the International Association for the Study of Common Property. <http://dlc.dlib.indiana.edu/dlc/handle/10535/1567>
- Maffi, L. (ed.). On biocultural diversity: Linking language, knowledge and the environment. Washington: Smithsonian Institution Press, 2001.
- Maffi, L. and E. Woodley. 2010. *Biocultural Diversity Conservation. A Global Sourcebook*. Abingdon and New York: Earthscan.
- Marquardt, B. (2011). Estado y constitución en la Colombia de la Regeneración del Partido Nacional 1886-1909. *Ciencia política*, 6(11), 56-81.
- McGrath, D.G., de Castro, F., Fudemma, C. *et al.* Fisheries and the evolution of resource management on the lower Amazon floodplain. *Hum Ecol* 21, 167-195 (1993). <https://doi.org/10.1007/BF00889358>
- McGrath, D. G., Cardoso, A., Almeida, O. T., & Pezzuti, J. (2008). Constructing a policy and institutional framework for an ecosystem-based approach to managing the Lower Amazon floodplain. *Environment, Development and Sustainability*, 10(5), 677-695.
- McKean, M. A., & Ostrom, E. (2001). Regimes de propriedade comum em florestas: somente uma relíquia do passado. *Espaços e recursos naturais de uso comum*, 79-95.
- McKey D, Beckerman S (1993) Chemical ecology, plant evolution, and the evolution of traditional manioc cultivation systems. In: Hladik CM, Hladik A, Linares OF, Pagezy H, Semple A, Hadley M (eds) *Tropical forests, people and food. Biocultural interactions and applications to development*. UNESCO, Parthenon, Paris, pp 83-112.
- Mello, D. and M. Schmink. 2017. Amazon entrepreneurs: Women's economic empowerment and the potential for more sustainable land use practices. *Women's Studies International Forum* 65 (28-36). <https://doi.org/10.1016/j.wsif.2016.11.008>.
- Milanez, F., and G.H. Shepard Jr. 2016. The few remaining: Genocide survivors and the Brazilian state. *Tipiti*, 14(1), 131-134.
- Mittermeier RA, Mittermeier CG, Brooks TM, Pilgrim JD, Konstant WR, da Fonseca GAB, Kormos C. 2003. Wilderness and biodiversity conservation. *Proceedings of the National Academy of Sciences* 100:10309-10313.
- Molina, M. G., and Alier, J. M. (Eds.). (2001). *Naturaleza transformada: estudios de historia ambiental en España* (Vol. 10). Icaria Editorial.
- Moseley, C. (ed.). *Encyclopedia of the world's endangered languages*. New York: Routledge, 2007.
- Moseley, C. (ed.). *Atlas of the world's languages in danger*. 3rd ed. Paris: UNESCO Publishing, 2010. Available at: <<http://www.unesco.org/culture/en/endedangeredlanguages/atlas>>, accessed on: 5 Oct. 2017.
- OECD - The Observatory of Economic Complexity, n.d. Brazil nuts, fresh or dried (HS: 080120) Product Trade, Exporters and Importers [WWW Document]. URL <https://oec.world/en/profile/hs92/brazil-nuts-fresh-or-dried?redirect=true> (accessed 1.19.21).
- Opas, M., L.F. Torres, F. Milanez & G.H. Shepard Jr. (2018) "Resistance beyond the Frontier: Concepts and Policies for the Protection of Isolated Indigenous Peoples of the Amazon." *Tipiti: Journal of the Society for the Anthropology of Lowland South America* 16(1) Article 1: 1-4. <https://digitalcommons.trinity.edu/tipiti/vol16/iss1/1/>
- Ortega, H., M. Hidalgo, N. Salcedo, E. Castro & C. Riofrío. 2001. Diversity and Conservation of Fish of the Lower Urubamba Region, Peru. 143-150 p. In: *Urubamba: Biodiversity of a Peruvian Rainforest*. Ortega Santos, A. La tragedia de los cerramientos. Valencia: Fundación Instituto de Historia Social, 2002.
- Ostrom, E. (2015). Reformulating the commons. *Elinor Ostrom and the Bloomington School of Political Economy*, 2, 163-189.
- Ostrom, E., Gardner, R., Walker, J., Walker, J. M., & Walker, J. (1994). *Rules, games, and common-pool resources*. University of Michigan Press.
- Palosaari, N., & L. Campbell. 2011. Structural aspects of language endangerment. In: Peter K. Austin & Julia Sallabank (eds.), *The Cambridge handbook of endangered languages*. New York: Cambridge University Press, 2011. p. 100-119.
- Parker, E., Posey, D., Frechione, J., & da Silva, L. F. (1983). Resource exploitation in Amazonia: Ethnoecological examples from four populations. *Annals of the Carnegie Museum of Natural History*, 52(8), 163-203.
- Pereira, H. (2000). The emergence of common-property regimes in amazonian fisheries. In *Proceedings of the 8th Biennial Conference of the International Association for the Study of Common Property (IASCP)*.
- Peres CA, Baider C, Zuidema PA, Wadt LHO, Kainer KA, Gomes-Silva DAP, Salomão RP, Simões LL, Franciosi ERN, Valverde FC, Gribel R, Shepart Jr GH, Kanashiro M, Coventry P, Yu DW, Watkinson AR, Freckleton RP. 2003. Demographic threats to the sustainability of Brazil Nut exploitation. *Science*. 302:2112-2114.
- Peres, C. A., T. Emilio, J. Schiatti, S.J.M Desmoulière and T. Levi. 2016. Dispersal limitation induces long-term biomass collapse in overhunted Amazonian forests. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 113(4), 892-897.
- Pimenta, N. C., A. L. S. Gonçalves, G. H. J. Shepard, V. W. Macedo, and A. P. A. Barnett. 2018. The return of giant otter to the Baniwa Landscape: A multi-scale approach to species recovery in the middle Içana River, Northwest Amazonia, Brazil. *Biological Conservation* 224:318-326.

Capítulo 10: Interconexiones críticas entre la diversidad cultural y biológica de los pueblos y ecosistemas amazónicos

- Pinedo, D., Summers, P. M., Chase-Smith, R., Saavedra, J., Zumaeta, R., & Almeyda, A. M. (2000). Community-based natural resource management as a non-linear process: A case in the Peruvian Amazon Varzea. In Eighth Conference of the International Association for the Study of Common Property, Bloomington, IN.
- Pinedo-Vasquez, M.; C. Padoch; R. R. Sears; E. S. Brondizio; and P. Deadman. 2008. Urbano e rural: familias multi-instaladas, mobilidade e manejo dos recursos de várzea na Amazônia. *Novos Cadernos NAEA* v 11, n 2, p. 43-56.
- Ponta, N.; T. Cornioley; A. Dray; N. van Vliet; P. O. Waeber; and C. A. Garcia. 2019. Hunting in Times of Change: Uncovering Indigenous Strategies in the Colombian Amazon Using a Role-Playing Game. *Frontiers in Ecology and Evolution* 7. doi: 10.3389/fevo.2019.00034
- Porro, R.; R. P. Miller; M. R. Tito *et al.* 2012. Agroforestry in the Amazon Region: A Pathway for Balancing Conservation and Development. In: P. K. R. Nair. (ed.). *Agroforestry – The Future of Global Land Use*. Springer.
- Posey, D.A. Indigenous management of tropical forest ecosystems: the case of the Kayapó indians of the Brazilian Amazon. *Agroforest Syst* 3, 139–158 (1985). <https://doi.org/10.1007/BF00122640>
- Postero, N. 2007. Now We Are Citizens: Indigenous Politics in Post-Multicultural Bolivia. *Bibliovault OAI Repository*, the University of Chicago Press.
- Quaedvlieg J, García Roca M, and Ros-Tonen MAF. (2014) Is Amazon nut certification a solution for increased smallholder empowerment in Peruvian Amazonia? *Journal of Rural Studies* 33: 41-55.
- RAISG, 2020. Amazonian Network of Georeferenced Socio-environmental Information. *Amazônia Under Pressure*. RAISG: São Paulo, Belém, Lima, Santa Cruz de la Sierra, Bogotá, Quito and Caracas. <https://www.amazoniasocioambiental.org/en/publication/amazonia-under-pressure-2020/>
- Ramos, A. R. 1998. *Indigenism. Ethnic Politics in Brazil*. Madison: The University of Wisconsin Press.
- Reichel, E. D. 1999. Cosmology, Worldview and Gender-based Knowledge Systems among the Tanimuka and Yukuna (Northwest Amazon). *Worldviews*, Vol. 3, No. 3 (December 1999), pp. 213-242
- Reichel-Dolmatoff, G. 1976. Cosmology as ecological analysis: A view from the rain forest. *Man*11(3):307–318.
- Ribeiro, D. (1962). The social integration of indigenous populations in Brazil. *International Labour Review*, 85(4), 325-346.
- Ribeiro, B. R. (1980). *A Civilização da Palha: A arte do trançado dos índios do Brasil*. São Paulo: Universidade de São Paulo.
- Richards, M. 1997. Common Property Resource Institutions and Forest Management in Latin America. *Development and Change*, 28(1), 95–117.
- Rival, L. 2012. Animism and the meanings of life: reflections from Amazonia. Pages 69–81 in M. Brightman, V. E. Grotti, and O. Ulturgasheva, editors. *Animism in rainforest and tundra: personhood, animals, plants, and things in contemporary Amazonia and Siberia*. Oxford: Berghahn Books. Berghahn Books, Oxford.
- Rostain, S. 2008. Agricultural earthworks on the French Guiana coast. In H. Silverman and W. Isbell (Eds.), *Handbook of South American Archaeology* (Vol. 217–233). New York: Springer.
- Ross, E. B. (1978). Food taboos, diet, and hunting strategy: The adaptation to animals in Amazon cultural ecology. *Current Anthropology*, 19(1), 1–16.
- Roosevelt, A.C., Da Costa, M.L., Machado, C.L., Michab, M., Mercier, N., Valladas, H., Feathers, J., Barnett, W., Da Silveira, M.I., Henderson, A. and Sliva, J., 1996. Paleoindian cave dwellers in the Amazon: the peopling of the Americas. *science*, 272(5260), pp.373-384.
- Salick, J., Cellinese, N., & Knapp, S. (1997). Indigenous diversity of cassava: generation, maintenance, use and loss among the Amuesha, Peruvian upper Amazon. *Economic Botany*, 51(1), 6-19.
- Salisbury, D. S. and B. G. Weinstein. 2014. Cultural Diversity in the Amazon Borderlands: Implications for Conservation and Development, *Journal of Borderlands Studies*, 29:2, 217-241, DOI: 10.1080/08865655.2014.916462
- Santilli, J. 2012. *Agrobiodiversity and the law: regulating genetic resources, food security and cultural diversity*. New York and Oxon: Earthscan.
- Schlemer, A.; L. Cristine, and C. A. C. Sampaio. "Bem Viver: uma perspectiva (des) colonial das comunidades Indígenas." *Revista Rupturas* 7.2 (2017): 1-31.
- Schwartzman, S., A. Villas Boas, K. Y. Ono, M. G. Fonseca, J. Doblas, B. Zimmerman, P. Junqueira, A. Jerozolinski, M. Salazar, R. P. Junqueira and M. Torres. The natural and social history of the indigenous lands and protected areas corridor of the Xingu River basin. *Phil. Trans. R. Soc.* B3682012016420120164. <http://doi.org/10.1098/rstb.2012.0164>
- Scoles, R., & Gribel, R. (2011). Population structure of Brazil Nut (*Bertholletia excelsa*, Lecythidaceae) stands in two areas with different occupation histories in the Brazilian Amazon. *Human Ecology*, 39(4), 455–464.
- Seeger, P. 2004. *Why Suyá Sing: A Musical Anthropology of an Amazonian People*. Chicago: University of Illinois Press.
- Sieder, R. 2002. Introduction. In: R. Sieder (ed.) *Multiculturalism In Latin America: Indigenous Rights, Diversity & Democracy*. 1-23 pp. Palgrave Macmillan: Basingstoke and London.
- Seifart, Frank & Harald Hammarstöm. Language isolates in South America. In: Lyle Campbell (ed.), *Language isolates*, Oxon: Routledge, 2018. p. 260-286.
- Sichra, Inge (ed.). *Atlas sociolingüístico de pueblos Indígenas en América Latina*. Cochabamba: UNICEF and FUNPROEIB Andes, 2009.
- Silva Garzon, D. E., & Postero, N. 2020. Introduction to the special issue on Indigenous and Afrodescendant movements and organizations in Latin America. *Alternautas*. - Vol. 7, Special issue 1, p. 9-31
- Schmink, M., & Wood, C. H. 1984. *Frontier expansion in Amazonia*. Gainesville: University of Florida Press.
- Shepard Jr., G. H. (1997). Noun classification and ethnozoological classification in Machiguenga, an Arawakan language of the Peruvian Amazon. *The Journal of Amazonian Languages*, 1, 29–57.

Capítulo 10: Interconexiones críticas entre la diversidad cultural y biológica de los pueblos y ecosistemas amazónicos

- Shepard Jr., G. H. (2002). Primates in Matsigenka subsistence and worldview. In A. Fuentes & L. Wolfe (Eds.), *Primates Face to Face: The Conservation Implications of Human and Nonhuman Primate Interconnections* (pp. 101–136). Cambridge, U.K.: Cambridge University Press.
- Shepard, G.H. Jr. 2004. A sensory ecology of medicinal plant therapy in two Amazonian societies. *American Anthropologist*, 106(2), 252–266.
- Shepard Jr., G. H., Yu, D. W., & Nelson, B. (2004). Ethnobotanical ground-truthing and forest diversity in the Western Amazon. *Advances in Economic Botany*, 15, 133–171.
- Shepard, G. H. Jr. 1999. Shamanism and diversity: A Matsigenka perspective. Pages 93–95 in D. A. Posey, editor. *Cultural and Spiritual Values of Biodiversity*. United Nations Environmental Programme and Intermediate Technology Publications, London.
- Shepard Jr., G. H., T. Levi, E.G. Neves, C.A. Peres and D.W. Yu. 2012. Hunting in ancient and modern Amazonia: Rethinking sustainability. *American Anthropologist*, 114(4), 652–667.
- Shepard, G. H. J. (2014). Hunting in Amazonia. In H. Selin (Ed.), *Encyclopaedia of the History of Science, Technology, and Medicine in Non-Western Cultures* (p. Article ID: 382704 · Chapter ID: 9909). Dordrecht: Springer Netherlands. https://doi.org/10.1007/978-94-007-3934-5_9909-1
- Shepard, G.H. (2016) “Ceci n’est pas un contacte: The fetishization of isolated indigenous people of the Amazon.” *Tipiti* 14(1): 135-137.
- Shepard, G. H. Jr., C. Clement, H.P. Lima, G. Mendez, C. de Paula Moraes and E.G. Neves, E.G. 2020. Ancient and traditional agriculture in South America: Tropical lowlands. In R. Hazlitt (Ed.), *Oxford Encyclopedia of Agriculture and the Environment*. Oxford: Oxford University Press.
- Shepard, G. H. Jr., and H. Ramirez. 2011. Made in Brazil: Human dispersal of the Brazil nut (*Bertholletia excelsa*, Lecythidaceae) in ancient Amazonia. *Economic Botany* 65(1).
- Silva, G. M. 2004. O sistema agrícola Kaiabi. In: *Os Kaiabi do Brasil Central. História e etnografia*, ed. G. Grünberg, 265–72. São Paulo: Instituto Socioambiental.
- Silva, G. M., and Saldivar, E. (2018). Comparing Ideologies of Racial Mixing in Latin America: Brazil and Mexico. *Sociologia & Antropologia*, 8(2), 427-456.
- Silva Garzon, D. E., & Postero, N. (2020). Introduction to the special issue on Indigenous and Afrodescendant movements and organizations in Latin America. *Alternautas*. - Vol. 7, Special issue 1, p. 9-31
- Souza-Mazurek, R. R., Temehe, P., Xinyiny, F., Waraié, H., Sanapyty, G., & Ewepe, M. (2000). Subsistence hunting among the Waimiri Atroari Indians in central Amazonia, Brazil. *Biodiversity and Conservation*, 9(5), 579–596.
- Steward, A. Reconfiguring Agrobiodiversity in the Amazon Estuary: Market Integration, the Açaí Trade and Smallholders’ Management Practices in Amapá, Brazil. *Hum Ecol* 41, 827–840 (2013). <https://doi.org/10.1007/s10745-013-9608-6>.
- Stoian D. 2000. Variations and dynamics of extractive economies: the rural-urban nexus of non-timber forest use in the Bolivian Amazon. PhD Dissertation. Universität Freiburg im Breisgau, pp 371.
- Stronza, A. (2009). Commons management and ecotourism: Ethnographic evidence from the Amazon. *International Journal of the Commons*, 4(1).
- Superti, E; Silva, G. 2015. Comunidades Quilombolas na Amazônia: construção histórico-geográfica, características socioeconômicas e patrimônio cultural no Estado do Amapá. In *Confins. Revista Franco-Brasileira de Geografia*, n 23.
- Thomason, S. G. 2015. *Endangered languages: An introduction*. Cambridge: Cambridge University Press.
- UNESCO, 2009. *UNESCO Atlas of the World's Languages in danger*. [Online] Available at: <<http://www.unesco.org/culture/languages-atlas/en/atlasmap.html>> [Accessed 12 September 2020].
- UNDRIP, 2007. *United Nations Declaration on the Rights of Indigenous Peoples*. New York, United Nations (UN). Online: <https://www.un.org/development/desa/indigenouspeoples/declaration-on-the-rights-of-indigenous-peoples.html> (access 11/25/2021).
- Vanhulst, J. and A. E. Beling. 2014. Buen vivir: Emergent discourse within or beyond sustainable development? *Ecological Economics* (101): 54-63. <https://doi.org/10.1016/j.ecolecon.2014.02.017>.
- Vieira, M. A. R. de M., & Shepard, G. H. J. (2017). “A anta tem muita ciência”: racionalidade ecológica e ritual da caça entre ribeirinhos amazônicos. In G. Marchand & F. F. Vander Velden (Eds.), *Olhares cruzados sobre as relações entre homens e animais selvagens na Amazônia (Brasil, Guiana francesa)* (pp. 17–32). Manaus: Editora da Universidade Federal do Amazonas (EDUA).
- Viveiros de Castro, E. 1996. Os pronomes cosmológicos e o perspectivismo ameríndio. *Mana*, 2(2), 115–144.
- Viveiros de Castro, E. 1998. Cosmological Deixis and Amerindian Perspectivism. *The Journal of the Royal Anthropological Institute* Vol. 4, No. 3 (Sep., 1998), pp. 469-488.
- Voort, Hein van der. 2019. A relevância das línguas Indígenas na biota amazônica. Ana Vilacy Galucio & Ana Lúcia Prudente (eds.), *Museu Goeldi: 150 anos de ciência na Amazônia*. Belém: Museu Paraense Emílio Goeldi. 351-385. <<https://www.museu-goeldi.br/assuntos/publicacao/museu-goeldi-150-anos-de-ciencia-na-amazonia.pdf>>
- Walker, R., Sattenspiel, L. & Hill, K. Mortality from contact-related epidemics among indigenous populations in Greater Amazonia. *Sci Rep* 5, 14032 (2015). <https://doi.org/10.1038/srep14032>.
- Whitten, N.E. Ecological imagery and cultural adaptability: The Canelos Quichua of Eastern Ecuador. *Am. Anthropol.* 1978, 80, 836–859
- Wright, S. J. 2003. The myriad consequences of hunting for vertebrates and plants in tropical forests. *Perspectives in Plant Ecology, Evolution and Systematics*, 6(1), 73–86.
- Wurm, S. A. (ed.). *Atlas of the world’s languages in danger of disappearing*. Paris: UNESCO Publishing, 2001 [1996].
- Zent, S. 2009 *Traditional Ecological Knowledge (TEK) and Biocultural Diversity: A Close-up Look at Linkages, Delearning Trends, and Changing Patterns of Transmission*. In: P. Bates, M. Chiba, S. Kube & D. Nakashima (eds.), *Learning and Knowing in Indigenous Societies Today*. Paris, France: UNESCO. Pp. 39-58.

Capítulo 10: Interconexiones críticas entre la diversidad cultural y biológica de los pueblos y ecosistemas amazónicos

- Zent, E.L., S. Zent, Ni Jodi & Jodena U 2019 *Jkyo Jkwaini: Ni Joti Aiye/Libro Comunitario Joti: Historia, Territorio y Vida*. Ediciones IVIC, Altos de Pipe.
- Zent, E.L. & S. Zent 2004 Amazonian Indians as Ecological Disturbance Agents: The Hoti of the Sierra Maigualida, Venezuelan Amazon. *Advances in Economic Botany* 15: 79-112.
- Zent, E.L. 1999 *Etnobotánica Hoti: Explorando las interacciones entre la flora y el ser humano del Amazonas Venezolano*. PhD Dissertation, Universidad de Georgia, Athens, Georgia.
- Zent, S. & E.L. Zent 2012 Jodi Horticultural Belief, Knowledge and Practice: Incipient or Integral Cultivation? *Boletim de Museu Paraense Emilio Goeldi. Ciências Humanas* 7(2): 293-338.
- Zent, S. & E.L. Zent 2018 Multispecies Interdependency and Resource Sustainability from an Eñepa Worldview. Oral Presentation, Panel on 'Resilient Ethnobiologies: Re-defining Conservation in the Anthropocene', 117th Annual Meeting of the American Anthropological Association, San José, CA, U.S.A., November 17, 2018.

CONTACT INFORMATION

SPA Technical-Scientific Secretariat New York
475 Riverside Drive, Suite 530
New York NY 10115
USA
+1 (212) 870-3920
spa@unsdsn.org

SPA Technical-Scientific Secretariat South America
Av. Ironman Victor Garrido, 623
São José dos Campos – São Paulo
Brazil
spasouthamerica@unsdsn.org

WEBSITE theamazonwewant.org
INSTAGRAM [@theamazonwewant](https://www.instagram.com/theamazonwewant)
TWITTER [@theamazonwewant](https://twitter.com/theamazonwewant)