

# 5 BIODIVERSIDAD, MEDICINA TRADICIONAL AMAZÓNICA Y DISTRIBUCIÓN DE LOS BENEFICIOS

**GIORGIA TRESCA<sup>1</sup>, MATTEO POLITI<sup>1,2</sup>,  
FABIO FRISO<sup>2</sup>, ROSA GIOVE<sup>2</sup>,  
JACQUES MABIT<sup>2</sup>**

**1 AUTORA DE CORRESPONDENCIA, UNIVERSITÀ DI CHIETI-PESCARA  
"G. D'ANNUNZIO", VIA VESTINI 31, CHIETI SCALO, ITALIA,  
E-MAIL: GIORGIATRESCA11@GMAIL.COM**

**2 CENTRO DE REHABILITACIÓN DE TOXICÓMANOS  
Y DE INVESTIGACIÓN DE MEDICINAS TRADICIONALES -  
TAKIWASI, JR. PROLONGACIÓN ALERTA 466, TARAPOTO, PERÚ**

## INTRODUCCIÓN

### Biodiversidad y Conocimiento Tradicional

El Convenio sobre la Diversidad Biológica (CDB) de 1992 fue el primer tratado internacional enfocado en el tema de la propiedad de los recursos genéticos (Hesketh, 2015). Sus tres objetivos son: la conservación de la diversidad biológica; el uso sostenible de sus componentes; la distribución justa y equitativa de los beneficios derivados de la utilización de los recursos genéticos (CBD, 1992). El CDB fue posteriormente reforzado por el Protocolo de Nagoya entrado en vigor en octubre de 2014. Este acuerdo establece que el acceso a los recursos genéticos solo puede ocurrir con el consentimiento informado previo del país proveedor y que una distribución justa y equitativa de los beneficios debe especificarse mediante términos mutuamente acordados entre el solicitante del recurso y el proveedor del mismo (CBD, 2010). De esta forma, el Protocolo de Nagoya pretende ser un instrumento de lucha contra la biopiratería para atender cualquier caso de apropiación indebida de propiedad intelectual. El mecanismo de Acceso y Distribución de Beneficios (ABS) que es parte del Protocolo de Nagoya fue pensado como una respuesta a siglos de explotación salvaje de la biodiversidad y falta de reconocimiento de los derechos de propiedad de los países de origen (Heinrich & Hesketh, 2019).

Una aplicación ideal del Protocolo de Nagoya debe basarse en la confianza mutua, involucrar a todas las partes interesadas e incluir requisitos de acceso claros y sencillos. A pesar de su riqueza en términos de conocimiento tradicional indígena y biodiversidad, Perú, al igual que muchos otros países, presenta dificultades en actualizar sus procedimientos administrativos y normativas para poder responder de manera oportuna a los investigadores y empresas privadas que solicitan acceso formal a los recursos genéticos de la biodiversidad, que a su vez son acompañados de un conocimiento tradicional sobre su uso (Friso *et al.*, 2020).

En el caso específico de la ayahuasca en Perú,<sup>50</sup> hubo la intención de proteger el uso ritual del preparado como tradicionalmente practicado durante siglos por las comunidades indígenas amazónicas, incluyendo su componente ritual intangible, el conocimiento de los curanderos y los propios curanderos, y la sostenibilidad de los recursos vegetales implicados. El 24 de junio de 2008 el gobierno peruano declaró a los “conocimientos y usos tradicionales de la ayahuasca practicados por las comunidades nativas amazónicas” como Patrimonio Cultural de la Nación (Giove, 2016:5). Sin embargo, trece años después de la promulgación de esta declaración, quedan aún pendientes regulaciones que puedan ofrecer una protección concreta, mientras observamos crecientes presiones comerciales y riesgos asociados al uso irresponsable de la ayahuasca y de otras plantas psicoactivas en el contexto del turismo chamánico.

## MÉTODOS

Este trabajo emerge como una discusión alrededor de una reciente solicitud de patente sobre la denominada “ayahuasca sintética” que nos ha llevado a realizar entrevistas

---

<sup>50</sup> Declaración de Patrimonio Cultural de la Nación a los “Conocimientos y usos tradicionales del Ayahuasca practicados por comunidades nativas amazónicas”, Resolución Directoral Nacional n° 836/I (Ministerio de Cultura, 2008). [http://administrativos.cultura.gob.pe/intranet/dpcn/anexos/47\\_1.pdf?8991634](http://administrativos.cultura.gob.pe/intranet/dpcn/anexos/47_1.pdf?8991634)

con expertos en patentes de la biodiversidad y derechos de propiedad intelectual de Perú y Reino Unido, además de realizar una investigación bibliográfica en estudios sociales relacionados con el tema de la apropiación cultural. Sobre estas bases hemos intentado delinear algunas de las dinámicas socioculturales en las que se basa la tendencia hacia la apropiación cultural y la deslegitimación de los conocimientos y derechos indígenas.

El objetivo es discutir el papel de estas dinámicas socioculturales en los contextos legales y en otros ámbitos como el académico y el turístico-cultural, en los cuales los autores de este capítulo están directamente involucrados. En general, observamos que existe la voluntad de abordar el tema de la devolución de los beneficios a las comunidades indígenas y al mundo natural amazónico. Sin embargo, más allá de las cuestiones técnicas, las relaciones de poder que fundamentan tales interacciones y los paradigmas culturales occidentales parecen representar importantes obstáculos en la negociación de acuerdos que reconozcan de una forma realmente responsable las realidades indígenas.

## RESULTADOS

### El caso de la ayahuasca sintética

En 2016 el ciudadano alemán Thomas Herkenroth presentó una solicitud de patente para una preparación farmacéutica llamada “ayahuasca sintética” (Google Patents, 2016).<sup>51</sup> Según esta solicitud dos o más de los ingredientes activos contenidos en el preparado ayahuasca (harmina, harmalina, DMT, mono-N-metiltriptamina, etc.) pueden ser extraídos de materiales vegetales o sintetizados independientemente para crear una “ayahuasca sintética”, es decir un producto que posee una concentración deseada y definida de dichos ingredientes activos. De alguna manera, el autor de esta solicitud de patente (que aún está bajo evaluación) utilizó conocimientos científicos y tradicionales, que son de dominio público, para crear y proteger una invención que según nuestra opinión ya fue “inventada” primero por la naturaleza (como productos químicos individuales), en segundo lugar, por los indígenas (como mezclas químicas), y en tercer lugar confirmada por científicos (a nivel molecular y bioquímico). Entonces, nos preguntamos, ¿es posible patentar tal conocimiento preexistente, especialmente sin considerar ninguna acción potencial de distribución de beneficios para los indígenas amazónicos, los científicos e incluso la naturaleza?

Los expertos en patentes de la biodiversidad indican que es posible patentar extractos de plantas y constituyentes aislados. Los requisitos son que el producto sea novedoso e inventivo sobre lo ya conocido. De hecho, ese es el proceso de investigación. Se toma lo que ya se conoce, en base a eso se nos ocurre una idea o hipótesis y desarrollamos algo diferente. El conocimiento previo proporciona un punto de partida, pero una invención debe ser algo nuevo. “ayahuasca sintética” es un nombre poco apropiado, acuñado por el titular de la solicitud de patente. De hecho, los expertos consideran que el uso de la palabra “ayahuasca” proveniente del idioma quechua, para denominar al producto sintético que se describe, podría ser considerado un caso de apropiación cultural. Podría entonces exigirse que los productores de dicha

---

<sup>51</sup> (Google Patents, 2016)

preparación sintética no puedan utilizar el mismo nombre de las plantas utilizadas tradicionalmente por los pueblos originarios.

Fuera de esto, según la opinión de los expertos entrevistados, no hay nada que impida que esta patente sea otorgada, algo que para otros podría representar una injusticia. De otro lado, esta solicitud es explícita en basarse en la ayahuasca y en los conocimientos ancestrales asociados a la misma. Si la ayahuasca aún no fuera conocida e investigada internacionalmente, el CDB y el Protocolo de Nagoya requerirían acuerdos de distribución justa de los beneficios derivados de su explotación. Pero ese no es el caso aquí, dado que el CDB no es retrospectivo y no aborda el tema de los recursos genéticos que eran ampliamente conocidos antes de 1992.

De hecho, la historia parece repetirse, ya que hace unos años fuimos testigos del otorgamiento de una patente sobre la propia liana ayahuasca (*Banisteriopsis caapi*) en beneficio de un ciudadano estadounidense, lo que provocó una reacción por parte de la Coordinadora de las Organizaciones Indígenas de la Cuenca Amazónica (COICA) (Jacanamijoy, 2000). Observamos así el deseo de apropiarse, sin ninguna forma de responsabilidad, de un verdadero patrimonio de la humanidad. Cuando se trata de cómo proteger legalmente la medicina tradicional y distribuir los beneficios equitativamente no hay respuestas sencillas pero el problema no es solo de carácter legal, sino también moral (Tsioumanis *et al.*, 2003), y merece la pena reflexionar sobre los fundamentos en los que se asienta el ordenamiento jurídico, pero también el mundo científico que aún permite negociaciones injustas.

## DISCUSIÓN

### Derechos de propiedad intelectual y medicina vegetal amazónica

Los derechos de propiedad intelectual pueden utilizarse para proteger los conocimientos tradicionales en general y la medicina tradicional en particular, ofreciendo visibilidad y apoyo a una comunidad y sus luchas contra la apropiación indebida (Caicedo Fernández, 2010; Takeshita, 2001). Emergen como una herramienta potencialmente atractiva para proteger la medicina tradicional, pero en su aplicación pueden presentar incompatibilidades con los sistemas indígenas (Takeshita, 2001) y es necesario considerar ante todo que los intereses comerciales occidentales han determinado el tipo de lógica detrás de los derechos de propiedad intelectual y las patentes: estas surgieron hacia el final de la época colonial para seguir controlando los países que habían obtenido la independencia a través de un medio legal (Tsioumanis *et al.*, 2003) presionando de este modo estos países a ajustarse a las políticas de propiedad intelectual (Maldonado Bouchard, 2009). Las lógicas se basan en el supuesto cultural de que el conocimiento y las formas de vida se pueden mercantilizar, algo que no está necesariamente compartido por otros sistemas de valores.

Como nos señala Takeshita (2001) se debería reconocer que la bioprospección es un “discurso” cultural, y que las intervenciones para conservar la biodiversidad también nacen de un interés en permitir que la economía capitalista extractiva se sostenga. La retórica fundamental es que la biodiversidad es un bien de consumo valorado en el mercado que necesita ser regenerado. La devolución de beneficios se traduce frecuentemente en un mecanismo de soporte a la conservación y se espera que los pueblos indígenas generen este valor económico compartiendo sus conocimientos y gestionándolos a través de su rol asignado de guardianes de la naturaleza. Este rol

es impuesto a las comunidades las cuales tienen menos poder político, y de esta forma se obvian y se hacen invisibles sus necesidades, su propia identidad y su particular forma de relacionarse con la naturaleza. Esta última, a menudo se basa en la inseparabilidad entre dimensiones biofísicas, humanas y sobrenaturales, que no logran ser contempladas ni legitimadas por el discurso dominante.

Ocurre con frecuencia que cuando las plantas medicinales se convierten en fármacos se dejan de lado las dimensiones vitales del conocimiento indígena relacionado a ellas, junto con prácticas como los rituales y las oraciones que unen las personas a las plantas (McGonigle, 2016). Se reserva el mismo tratamiento incluso a la ayahuasca. El mismo descubrimiento del preparado ayahuasca no se puede explicar por la técnica ensayo-error; eso no es defendible a nivel estadístico (Narby, 1995). Los indígenas dicen que fue el espíritu de la selva o de las plantas que indicó a sus curanderos la receta y los pasos a seguir para crear el preparado sagrado, a pesar de que estos relatos están desacreditados por una ciencia occidental hegemónica (Gertsch, 2011; Tresca *et al.*, 2020).

Deberíamos estar de acuerdo con quien sugiere que, al interactuar con las comunidades que poseen el conocimiento sobre las plantas, uno debería también reconocer e integrar sus diferentes entendimientos de la naturaleza, los sistemas de conocimiento y las cosmologías (McGonigle, 2016). Sin embargo, en el trabajo práctico de campo el razonamiento de los etnofarmacólogos no logra integrar la comprensión indígena de la naturaleza de su medicina, ya que esto desafiaría el paradigma racional occidental y las normas occidentales sobre derechos de propiedad intelectual. Incluso a la luz de los procedimientos legales correctos, si las cosmovisiones indígenas no tienen voz, ello significa que estamos frente a una forma de biocolonialismo (Whitt, 1998). Y así se evidencia como biocolonialismo el hecho de patentar “legalmente” la ayahuasca, apropiándose de su nombre, reduciéndola a moléculas y productos comerciales, obviando su estatus de espíritu vegetal y eliminando su papel de mediador espiritual en la selva, así como sus enseñanzas como planta maestra y la complejidad de relaciones que las personas han desarrollado con ella durante siglos.

Algunos ya han argumentado que los acuerdos de derechos de propiedad intelectual deberían ser guiados por los pueblos indígenas (Posey, 1994) y se debería tomar en serio los entendimientos locales de la naturaleza, reconocerlos un estatus ontológico e integrarlos en los acuerdos comerciales, en lugar de considerarlos un estatus inferior en comparación con los intereses de los Estados y las empresas (McGonigle, 2016). Otros han afirmado que las ontologías vitalistas deberían ser integradas en la gestión ambiental (Sullivan, 2013), que el derecho en este campo debería tomar inspiración de cosmologías indígenas, como por ejemplo fue emprendido por Ecuador (Jefferson 2020), y son críticos con un sistema de formulación de políticas que excluye y hace irrelevante la conexión afectiva de las personas con sus tierras, sus actitudes de respeto, cuidado y reciprocidad (Dallman *et al.*, 2013).

Mientras tanto, si queremos comenzar a considerar la posibilidad de establecer una distribución de beneficios más acorde con las necesidades locales, y con un interés en regenerar la biodiversidad ¿no deberíamos comenzar a explorar y familiarizarnos con formas culturales no occidentales de interactuar con la naturaleza, y que históricamente han tenido más éxito en preservar el medio ambiente? Como menciona Kimmerer (2013), la gratitud, por ejemplo, tiene un valor adaptivo y genera resultados

prácticos para la sostenibilidad. ¿No deberíamos entonces empezar a cuestionarnos sobre nuestra forma de organizar las relaciones humanos-plantas y considerar si, por ejemplo, hay que devolverle algo a la naturaleza por su conocimiento? No solo en forma de valor de uso, sino como parte de un tejido moral basado en la reciprocidad (Ryan, 2014).

La distribución de beneficios planteada por los acuerdos internacionales como el Protocolo de Nagoya es un aporte que no incluye los rituales tradicionales de reciprocidad. El concepto de reciprocidad es consustancial al mundo indígena. Se tiene que devolver a la tierra, a las plantas, a los animales, a los espíritus, para beneficiarse del conocimiento. Se trata de una relación viva con un mundo inteligente y consciente. No hablamos aquí de la naturaleza como si fuera un mercado de recursos biológicos sino como un espacio vivo, operativo, con el cual el ser humano puede establecer relaciones inteligentes con seres no-humanos. Ha quedado bastante claro que la relación con la naturaleza que se ha desarrollado con el capitalismo industrial global es problemática. Las lógicas racionalistas y utilitarias impregnan el sistema legal y contribuyen a regular globalmente la forma en que los humanos se relacionan con el medio ambiente, despojando al mundo vegetal de significado y confiriéndole solo un papel instrumental, como trasfondo o recurso para la actividad humana, y con los resultados catastróficos que se conocen (Jefferson, 2020).

### **La responsabilidad del mundo académico**

Como argumenta Dev (2018), los puntos de vista académicos también están sesgados en su postura racionalista occidental, y participan en transmitir la idea de que los espíritus vegetales son únicamente una construcción cultural. Al hacerlo, el mundo académico ha contribuido a la exclusión o limitación del conocimiento, de la epistemología indígenas y del estatus ontológico de las plantas. Las producciones de conocimiento científico occidental se han basado históricamente en la idea de que las plantas son objetos de estudio, más que sujetos que participan en la investigación colectiva (Goldstein, 2020).

Sin embargo, otros sistemas de conocimiento que están excluidos de la producción de conocimiento hegemónico pueden incluir diferentes discursos sobre la comunicación humanos-plantas y diferentes entendimientos de las plantas (por ej., reconociéndolas como poseedoras de conocimiento) informando sobre la manera en que vinculamos a los humanos, las plantas y el conocimiento. Goldstein (ibid.) explica que reconocer el conocimiento indígena de las plantas y, por lo tanto, la subjetividad de las plantas es crucial, no solo para interrumpir la hegemonía occidental del conocimiento, sino también para afectar los reclamos de propiedad sobre las prácticas culturales, el territorio y los regímenes de derechos de propiedad intelectual. Por ejemplo, reconocer las relaciones de una comunidad indígena con el mundo de los espíritus vegetales del bosque se reflejaría en sus políticas de derechos sobre la tierra.

En el contexto de la medicina tradicional amazónica que incluye el uso de plantas que modifican el estado de conciencia, un chamán o un paciente interactúan con el espíritu de la planta que puede sanar y enseñar (de ahí el calificativo de planta “maestra”). En el campo antropológico, el debate ontológico (Costa & Fausto, 2010; Rosengren, 2006; Viveiros de Castro, 1998) y la etnografía multiespecie están en plena expansión (Kirksey & Helmreich, 2010; Ogden *et al.*, 2013) y algunas investigaciones

están brindando una realidad material a la comprensión indígena de las plantas como sujetos con agencia (Attala, 2017; Callicott, 2013; Fotiou, 2019).

En el campo específico de las plantas medicinales, donde la tendencia ha sido validar la medicina tradicional vegetalista solo desde una perspectiva farmacológica (Reyes-García, 2010), se ha realizado un estudio etnofarmacéutico que documenta las prácticas tradicionales de preparación de plantas amazónicas (Tresca *et al.*, 2020). En ello los autores resaltan que la relación de reciprocidad con el mundo vegetal es crucial para la producción de buenas medicinas a base de plantas, reconociendo los conceptos de los curanderos locales de calidad, seguridad y eficacia, a pesar de que puedan no entenderse desde un punto de vista científico limitado.

### **El turismo chamánico: ¿un nuevo tipo de apropiación?**

Los argumentos sobre el turismo chamánico van desde considerar esos intercambios culturales como préstamos que rinden homenaje a la cultura local, hasta otros que hablan de genocidio cultural. Lo que parece ser más crucial es reconocer las dinámicas sociales de poder que sustentan los intercambios y transformaciones de este conocimiento (Tupper, 2009). Aunque ambas partes participan activamente en estas manipulaciones simbólicas, las relaciones sociales y económicas y la dinámica de poder que fundamentan y animan tales intercambios de conocimiento no pueden ignorarse. Los sujetos occidentales que manifiestan interés por las creencias indígenas al comprometerse con el chamanismo y la ayahuasca a menudo no participan en absoluto en las luchas sociales de las comunidades indígenas. Más bien, los turistas de ayahuasca consumen desde una posición privilegiada en comparación con los lugareños, al poseer el poder económico para consumir y elegir entre una serie de prácticas diferentes, la ceremonia de ayahuasca siendo solo una de muchas. Esto da lugar a identidades consumidoras espirituales que solo son posibles en un sistema capitalista (*ibid.*).

En términos generales, la función y los saberes vinculados a la utilización de la ayahuasca están cambiando con la influencia “occidental”: hay tribus que ya no están haciendo uso de la ayahuasca, mientras que otras dependen más de la ayahuasca y dejan atrás otras formas de conocimiento chamánico (Brabec de Mori, 2014; Fotiou, 2016). El aprendizaje para volverse un maestro ayahuasquero puede ser más rápido hoy en día (Caicedo Fernández, 2010) y los métodos de preparación se están estandarizando para ajustarse al deseo occidental focalizado sobre la obtención de visiones fuertes, por lo tanto, excluyendo una variedad de plantas que, de acuerdo con la disponibilidad, alguna vez se habrían incluido en la receta del preparado (Freedman, 2014). La atracción occidental por la medicina vegetal amazónica ha dado primacía al dominio psicológico del consumidor y ha excluido el ambiente animado y las relaciones de reciprocidad que lo organizan (Gearin & Labate, 2018). En general, el efecto es que no solo ciertas experiencias y prácticas pierden su significado cosmológico, sino que también la práctica ritual corre el riesgo de perder su función como mediadora de los conflictos sociales (Fotiou, 2016), además de su función terapéutica esencial. Peluso (2016) señala que, si bien este negocio viene con sus promesas de ingresos y mejoras para estas regiones, termina siendo un mercado controlado por no locales y de alguna manera las relaciones económicas emulan el flujo colonialista de bienes desde los países del sur hacia los países del norte.

Narby (2019) considera que el concepto de pishtako, ser de la mitología quechua que chupa la grasa y come los órganos de la gente (Fotiou, 2016; Santos-Granero & Barclay, 2011) es una metáfora apropiada para describir el comportamiento histórico de los occidentales en la Amazonía, quienes durante mucho tiempo han actuado como una especie de vampiro, extrayendo recursos naturales y humanos. Algunos ancianos maestros ayahuasqueros creen que los blancos que beben ayahuasca fuera de su entorno natural original contribuyen a “romper su fuerza” y “debilitar a los maestros”. Otros sospechan que lo que realmente quieren los blancos es identificar y robar la “esencia” de la ayahuasca, y con ella la “fuerza espiritual” de los pueblos indígenas. Los occidentales que toman ayahuasca a menudo afirman que el tiempo que pasaron en el Amazonas cambió sus vidas. Pero, ¿qué obtienen a cambio los indígenas que los cuidan y le dan la sanación? Quizás alguna forma de pago (grande o pequeña), pero ciertamente nada tan grande que pueda cambiar su vida. Narby (2019) nos indica que la reciprocidad puede ser un antídoto contra el síndrome del pishtako y sugiere como opción encontrar una organización que respalde las iniciativas de los pueblos indígenas del Amazonas y hacer una donación a esta cada vez que se tome ayahuasca.

## CONCLUSIONES

A pesar de la estipulación del Protocolo de Nagoya y del CDB, nacidos para proteger el conocimiento indígena y el medio ambiente de la explotación, nos encontramos frente a nuevos y despiadados intentos de apropiación cultural de alguna manera conectado con la biodiversidad y el conocimiento tradicional asociado. La ayahuasca, cuyo uso ritual en el Perú es reconocido como patrimonio cultural, si es reducida a unas pocas moléculas purificadas podría ser patentable por un europeo que se define a sí mismo como inventor de un sustituto sintético. Esto se da porque si purificamos las moléculas creamos algo nuevo, una invención, mientras si nos basamos en un conocimiento que ya era de dominio público antes de la promulgación del CDB en 1992, no le debemos nada a nadie. Por lo tanto, todo esto se hace posible justamente porque los protocolos sobre la distribución de beneficios se basan en el sistema normativo hegemónico, que no legitima sistemas culturales diferentes.

Considerando que la civilización más destructiva para el medio ambiente sigue imponiendo la ley por la gestión ambiental, apoyamos la idea de descolonizar la producción de conocimiento en múltiples niveles. Comenzando por los campos en los que estamos involucrados como autores, reflexionamos sobre cómo la investigación académica contribuye a las relaciones coloniales de poder y sobre cómo el supuesto peregrinaje curativo al Amazonas pueda requerir un cambio radical de actitud. Un proceso de descolonización difuso podría eventualmente llevar a los legisladores y funcionarios públicos a abrirse a conocimientos menos hegemónicos y comenzar a familiarizarse con conceptos como la reciprocidad. Esto les exigiría volver a situarse como oyentes y aprendices de sistemas de conocimiento que realmente podrían conducir a un mejor cuidado de la biodiversidad.

El consumo de ayahuasca requiere ante todo que seamos humildes, que vayamos más allá del consumo de visiones (Callicott, 2016), tomando conciencia de las realidades que consumimos (Peluso, 2016). La ayahuasca tiene el potencial de iniciar



una percepción más profunda de las interconexiones entre humanos y no humanos (Goldstein, 2020). De hecho, los estados modificados de consciencia son necesarios para acceder a las dimensiones más invisibles e integrar visiones que rompan el racionalismo hegemónico. El utilizzo de técnicas para contactar el mundo vegetal, inspiradas y aprendidas en la Amazonía, por ejemplo, pueden utilizarse con un enfoque de reciprocidad ecológica. Tresca (2018) relata la experiencia de tres mujeres de Europa que fueron aprendices curanderas en Perú y después de algunos años regresaron a su país de origen, donde comenzaron a adoptar la flora local en retiros de plantas inspirados en la práctica amazónica de la dieta. Los rituales y las relaciones que se desarrollaron con el mundo vegetal se expandieron más allá de un puro propósito individualizado, para servir también a su entorno natural y cuidarlo, integrando formas de reciprocidad. Según nuestro conocimiento existen otros casos similares; ojalá se repitan muchas más experiencias de este tipo.

## REFERENCIAS

- Attala, L. 2017. The 'Edibility Approach': Using Edibility to Explore Relationships, Plant Agency and the Porosity of Species' Boundaries. *Advances in anthropology*, 7(3): 125–145.
- Brabec de Mori, B. 2014. From the Native's Point of View – How Shipibo-Konibo Experience and Interpret Ayahuasca Drinking with “Gringos”. En: Labate B. & Cavnar C. (Eds.), *Ayahuasca Shamanism in the Amazon and Beyond*. Oxford University Press, pp. 23–48.
- Caicedo Fernández, A. 2010. El uso ritual de Yajé – patrimonialización y consumo en debate. *Revista Colombiana de Antropología*, 46: 63–86.
- Callicott, C. 2013. Interspecies Communication in the Western Amazon: Music as a Form of Conversation Between Plants and People. *European Journal of Ecopsychology*, 4(1): 32–43.
- Callicott, C. 2016. Introduction to the Special Issue: Ayahuasca, Plant-Based Spirituality, and the Future of Amazonia. *Anthropology of Consciousness*, 27(2): 113–120.  
<https://doi.org/10.1111/anoc.12059>
- CBD. 1992. Text of the Convention on Biological Diversity. *Convention on Biological Diversity*.  
<http://www.cbd.int/convention/text/default.shtml>
- CBD. 2010. Text of the Nagoya protocol. *Convention on Biological Diversity*. <http://www.cbd.int/abs/text/default.shtml>
- Costa, L. & Fausto, C. 2010. The Return of the Animists. Recent Studies of Amazonian Ontologies. *Religion and Society: Advances in Research*, 1(1): 89–109.  
<https://doi.org/10.3167/arrs.2010.010107>
- Dallman, S., Ngo, M., Laris, P. & Thien, D. 2013. Political Ecology of Emotion and Sacred Space: The Winnemem Wintu Struggles with California Water Policy. *Emotion, Space and Society*, 6: 33–43. <https://doi.org/10.1016/j.emospa.2011.10.006>
- Dev, L. 2018. Plant Knowledges: Indigenous Approaches and Interspecies Listening Toward Decolonizing Ayahuasca Research. En: Cavnar, C. & Labate, B. (Eds.). *Plant medicines, Healing and Psychedelic Science*. Cham: Springer, pp. 185–204.
- Fotiou, E. 2016. The Globalization of Ayahuasca Shamanism and the Erasure of Indigenous Shamanism. *Anthropology of Consciousness*, 27(2): 151–179.  
<https://doi.org/10.1111/anoc.12056>
- Fotiou, E. 2019. Technologies of the Body in Contemporary Ayahuasca Shamanism in the Peruvian Amazon: Implications for Future Research. *Human Ecology*, 47(1): 145–151.  
<https://doi.org/10.1007/s10745-018-0043-6>

- Freedman, F. B. 2014. Shamans' Networks in Western Amazonia. En: Labate, B. C. & Cavnar, C. (Eds.). *Ayahuasca Shamanism in the Amazon and Beyond*. Oxford University Press, pp. 130–158.
- Friso, F., Mendive, F., Soffiato, M., Bombardelli, V., Hesketh, A., Heinrich, M., Menghini, L. & Politi, M. 2020. Implementation of Nagoya Protocol on Access and Benefit-sharing in Peru: Implications for Researchers. *Journal of Ethnopharmacology*, 259: 112885. <https://doi.org/10.1016/j.jep.2020.112885>
- Gearin, A. K. & Labate, B. C. 2018. “La dieta” Ayahuasca and the Western Reinvention of Indigenous Amazonian Food Shamanism. En: Labate, B. C. & Cavnar, C. (Eds.). *The Expanding World Ayahuasca Diaspora – Appropriation, Integration and Legislation*. Routledge, pp. 177–197.
- Gertsch, J. 2011. Botanical Drugs, Synergy, and Network Pharmacology: Forth and Back to Intelligent Mixtures. *Planta Medica*, 77(11): 1086–1098. <https://doi.org/10.1055/s-0030-1270904>.
- Giove, R. 2016. *El ritual del ayahuasca patrimonio cultural de la nación*. Dirección desconcentrada de cultura de San Martín.
- Goldstein, R. 2020. Ayahuasca and Arabidopsis: The Philosopher Plant and the Scientist's Specimen. *Ethnos*, 86(2): 245–272. <https://doi.org/10.1080/00141844.2019.1631872>
- Google Patents 2016. *Synthetisches Ayahuasca*. Consultado el 10 de enero, 2022. <https://patents.google.com/patent/DE102016014603A1>
- Heinrich, M. & Hesketh, A. 2019. 25 Years After the ‘Rio Convention’ – Lessons Learned in the Context of Sustainable Development and Protecting Indigenous and Local Knowledge. *Phytomedicine*, 53: 332–343. <https://doi.org/10.1016/j.phymed.2018.04.061>.
- Hesketh, A. 2015. Ethnopharmacology and Intellectual Property Rights. En: Heinrich, M. & Jäger, A. K. (Eds.). *Ethnopharmacology*. Wiley & Sons Publ, pp. 87–96. <https://doi.org/10.1002/9781118930717.ch9>.
- Jefferson, D. J. 2020. *Towards an Ecological Intellectual Property: Reconfiguring Relationships Between People and Plants in Ecuador*. Vol. 1. Routledge.
- Jacanamiyoy, A. 2000. El acuerdo TRIPS y los pueblos indígenas. En: *Octava sesión de la Comisión sobre el Desarrollo Sostenible*. Panel: Comercio y Pueblos Indígenas, Nueva York, 26 de abril al 5 de mayo del 2000. [https://sustainabledevelopment.un.org/content/dsd/dsd\\_aofw\\_mg/mg\\_indipeop\\_specday/mg\\_indipeop\\_specday\\_pres4.shtml](https://sustainabledevelopment.un.org/content/dsd/dsd_aofw_mg/mg_indipeop_specday/mg_indipeop_specday_pres4.shtml)
- Kimmerer, R. W. 2013. Returning the Gift. *Center for Humans and Nature*. <https://www.humansandnature.org/earth-ethic-robin-kimmerer>
- Kirksey, D. E. & Helmreich, S. 2010. The Emergence of Multispecies Ethnography. *Cultural Anthropology*, 25(4): 545–576. <https://doi.org/10.1111/j.1548-1360.2010.01069.x>
- Maldonado Bouchard, S. 2009. South American Indigenous Knowledge of Psychotropics – The Need for Culturally Adapted Intellectual Property Rights. En: Incayawar, M. (Ed.). *Psychiatrists and Traditional Healers: Unwitting Partners in Global Mental Health*. Wiley, pp. 37–48.
- McGonigle, I. V. 2016. Patenting Nature or Protecting Culture? Ethnopharmacology and Indigenous Intellectual Property Rights. *Journal of Law and the Biosciences*, 3(1): 217–226. <https://doi.org/10.1093/jlb/lsw003>
- Ministerio de Cultura 2008. *Conocimientos y usos tradicionales del Ayahuasca practicados por comunidades nativas amazónicas*. Consultado el 4 de julio de 2021. [http://administrativos.cultura.gob.pe/intranet/dpcn/anexos/47\\_1.pdf?8991634](http://administrativos.cultura.gob.pe/intranet/dpcn/anexos/47_1.pdf?8991634)
- Narby, J. 1995. *Le serpent cosmique, l'ADN et les origines du savoir*. Edition Georg.
- Narby, J. 2019. Confessions of a White Vampire. *Granta*. <https://granta.com/confessions-of-a-white-vampire/>

- Ogden, L. A., Hall, B. & Tanita, K. 2013. Animals, Plants, People, and Things: A Review of Multi-Species Ethnography. *Environment and Society*, 4(1): 5–24. <https://doi.org/10.3167/ares.2013.040102>
- Peluso, D. 2016. Global Ayahuasca: An Entrepreneurial Ecosystem. En: Labate, B. C., Cavnar C. & Gearin, A. K. (Eds.). *The World Ayahuasca Diaspora: Reinventions and Controversies*. Routledge, pp. 203–221.
- Posey, D. A. 1994. International Agreements and Intellectual Property Right Protection for Indigenous Peoples. In: Greaves, T. (Ed.). *Intellectual Property Rights for Indigenous Peoples: A Source Book*. Society for Applied Anthropology, pp. 223–252.
- Reyes-García, V. 2010. The Relevance of Traditional Knowledge Systems for Ethnopharmacological Research: Theoretical and Methodological Contributions. *Journal of Ethnobiology and Ethnomedicine*, 6: 32. <https://doi.org/10.1186/1746-4269-6-32>
- Rosengren, D. 2006. Transdimensional Relations: On Human-Spirit Interaction in the Amazon. *Journal of the Royal Anthropological Institute*, 12(4): 803–816. <https://doi.org/10.1111/j.1467-9655.2006.00364.x>
- Ryan, J. C. 2014. Toward An Ethics of Reciprocity: Ethnobotanical Knowledge And Medicinal Plants As Cancer Therapies. *Humanities*, 3(4): 624–644. <https://doi.org/10.3390/h3040624>
- Santos-Granero, F. & Barclay, F. 2011. Bundles, Stampers, and Flying Gringos: Native Perceptions of Capitalist Violence in Peruvian Amazonia. *The Journal of Latin American and Caribbean Anthropology*, 16(1): 143–167. <https://doi.org/10.1111/j.1935-4940.2011.01128.x>
- Sullivan, S. 2013. Nature on the Move III: (Re)countenancing an Animate Nature. *New Proposals: Journal of Marxism and Interdisciplinary Inquiry*, 6(1–2): 50–71.
- Takeshita, C. 2001. Bioprospecting and Its Discontents: Indigenous Resistances as Legitimate Politics. *Alternatives*, 26(3): 259–282. <https://doi.org/10.1177/030437540102600302>
- Tresca, G. 2018. *Exploring the Use of Amazonian Plant Diets in Europe*. Master Thesis. Environmental Anthropology, University of Kent. [https://www.takiwasi.com/docs/arti\\_ing/exploring-use-plant-diets-europe.pdf](https://www.takiwasi.com/docs/arti_ing/exploring-use-plant-diets-europe.pdf)
- Tresca, G., Marcus, O. & Politi, M. 2020. Evaluating Herbal Medicine Preparation from a Traditional Perspective: Insights from an Ethnopharmaceutical Survey in the Peruvian Amazon. *Anthropology & Medicine*, 27(3): 268–284. <https://doi.org/10.1080/13648470.2019.1669939>
- Tsioumanis, A., Mattas, K. & Tsioumani, E. 2003. Is Policy Towards Intellectual Property Rights Addressing the Real Problems? The Case of Unauthorized Appropriation of Genetic Resources. *Journal of Agricultural and Environmental Ethics*, 16: 605–616. <https://doi.org/10.1023/B:JAGE.0000004960.46753.df>
- Tupper, K. W. 2009. Ayahuasca Healing Beyond the Amazon: The Globalization of a Traditional Indigenous Entheogenic Practice. *Global Networks*, 9(1): 117–136. <https://doi.org/10.1111/j.1471-0374.2009.00245.x>
- Viveiros de Castro, E. 1998. Cosmological Deixis and Amerindian Perspectivism. *Journal of the Royal Anthropological Institute (N. S.)*, 4: 469–88.
- Whitt, L. A. 1998. Biocolonialism and the Commodification of Knowledge. *Science as Culture*, 7(1): 33–67. <https://doi.org/10.1080/09505439809526490>