

LA DECOLONIALIDAD COMO
ALTERNATIVA PARA LA CONSERVACIÓN
DE LA BIODIVERSIDAD. EL CASO
DE LA MELIPONICULTURA EN LA
PENÍNSULA DE YUCATÁN

MAURICIO FELICIANO LÓPEZ BARRETO¹

RESUMEN

El presente artículo es una aproximación a la revaloración de la meliponicultura por grupos asociados con organizaciones de la sociedad civil (osc) en la península de Yucatán, México, desde un enfoque decolonial, en el contexto del declive de la biodiversidad vinculado con políticas públicas basadas en un modelo neoliberal. El trabajo aborda las demandas de colectivos mayas peninsulares en dos conflictos relacionados con la meliponicultura. Desde una revisión bibliográfica, complementada con salidas a campo, puede evidenciarse, asimismo, la reivindicación de la cosmovisión, la lengua maya, y la comunalidad entre los grupos de meliponicultores; elementos arraigados al patrimonio biocultural local. El análisis concluye que la revaloración de estos elementos —aunado a la formación de movimientos de justicia ambiental— contribuye a la defensa del territorio como una alternativa efectiva para la conservación de la biodiversidad, a través de su incidencia en la política pública.

Palabras clave: abejas nativas, conflicto ambiental, movimientos sociales, biodiversidad, diversidad biocultural.

¹ Becario del Programa de Becas Posdoctorales UNAM, Centro Peninsular en Humanidades y Ciencias Sociales, asesorado por el doctor Miguel Ángel Pinkus Rendón, mauri.lopez@gmail.com.

DECOLONIZING AS AN ALTERNATIVE
FOR BIODIVERSITY CONSERVATION.
THE CASE OF MELIPONICULTURE
IN THE YUCATAN PENINSULA

ABSTRACT

This article addresses the revaluation of meliponiculture by groups of native stingless beekeepers —or meliponiculturalists— associated with civil society organizations (CSOs) in the Yucatan Peninsula, Mexico, from a decolonizing perspective. The analysis is contextualized in the decline of biodiversity associated with neoliberal-based public policies. The article also addresses the grievances of Mayan collectives in two conflicts associated with meliponiculture. Evidence based on a review of literature complemented by fieldwork suggests that groups of meliponiculturalists are themselves revitalizing traditional Mayan worldview, language, and communality, elements rooted in the local biocultural heritage. The analysis concludes that the revaluation of these elements, in addition to environmental justice movements, contribute to the defense of the territory, as an effective alternative for biodiversity conservation, through its impact on public policies.

Keywords: native bees, environmental conflict, social movements, biodiversity, biocultural diversity.

INTRODUCCIÓN

Estudios recientes establecen que los efectos en cascada —o cadena— de extinción masiva entre insectos se deben principalmente a políticas públicas que promueven el uso intensivo de pesticidas para la agricultura intensiva; a la urbanización y al cambio climático. Estos factores podrían llevar a la extinción del 40% de las especies de insectos del mundo en las próximas décadas (Sanders *et al.* 2018; Carrington 2019; Sánchez-Bayo 2019). Por otra parte, tal y como lo han reconocido instituciones internacionales como la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO), la Organización Internacional del Trabajo (OIT), la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN) y la Convención de Diversidad Biológica (CBD), entre otras, el enfoque para la conservación de la diversidad biocultural ofrece una alternativa para lograr un equilibrio entre las personas y los ecosistemas (Guèze *et al.* 2015), ya que evidencia el vínculo existente entre la diversidad cultural y la riqueza biológica. Destaca, por tanto, la importancia de integrar esta perspectiva en la elaboración de políticas ambientales (Guèze *et al.* 2015; Hill *et al.* 2019). Asimismo, la conservación de los polinizadores contribuye a medios de vida sustentable, es decir, al buen funcionamiento y cuidado de los ecosistemas, a la producción de alimentos, y de valores culturales, espirituales y sociales. En este sentido, se constata que “políticas que reconocen la tenencia consuetudinaria sobre tierras tradicionales, fortalecen las áreas conservadas por las comunidades rurales e indígenas, promueven la inclusión del patrimonio y apoyan sistemas agrícolas diversificados dentro de un enfoque de soberanía alimentaria, contribuyendo a la conservación de los polinizadores y entregando beneficios mutuos para los polinizadores y las personas” (Hill *et al.* 2019, 214).

En México, país megadiverso, existe una enorme riqueza cultural de más de 66 grupos étnicos.² La importancia de la bioculturalidad reside en la relación que existe entre los lugares con alta biodiversidad —o *hotspots* (según la UICN)— y la apropiación de esos lugares por generaciones de pueblos originarios (Maffi 2014).

No obstante, a pesar del compromiso de México con iniciativas ambientales, por ejemplo, con los Objetivos de Desarrollo Sustentable de las Naciones Unidas (ODS ONU); en las últimas décadas se ha propiciado una sobreexplotación desenfrenada de sus recursos naturales, a través de megaproyectos que van desde la explotación minera y de combustibles fósiles, hasta las grandes represas y desarrollos de infraestructura, por medio de políticas públicas de corte neoliberal que favorecen

² México es considerado un país “megadiverso” y, como tal, forma parte de un grupo selecto de naciones que poseen la mayor cantidad y diversidad de animales y plantas, casi el 70% de la diversidad mundial de especies. Para algunos autores, este grupo de países está conformado por México, Colombia, Ecuador, Perú, Brasil, Zaire, Madagascar, China, India, Malasia, Indonesia y Australia. Otros aumentan la lista a 18 países al agregar a Papua Nueva Guinea, Sudáfrica, Estados Unidos, Congo, Filipinas y Venezuela (CONABIO, 2009).

los intereses de empresas transnacionales, con efectos desastrosos en los modos de vida de comunidades locales e indígenas (Jensen 2019). No sorprende, por lo tanto, que hoy en día el país albergue más de 560 conflictos ambientales en curso, y más de 122 ecologistas asesinados en los últimos 15 años (Vergara 2019).

Ante el agravio de estas políticas, en la península de Yucatán los conflictos ambientales van desde el despojo de tierras para megaproyectos, al cambio de uso de suelo para monocultivos a gran escala y a las acusaciones por biopiratería de material genético y saberes tradicionales. En el presente trabajo se abordan dos conflictos relacionados con meliponicultores, desde un enfoque teórico decolonial, a través de una revisión bibliográfica y trabajo de campo, donde se puede evidenciar una reivindicación de la cosmovisión, la lengua maya y la comunalidad, elementos asociados con la meliponicultura, aunado a la formación de un movimiento de justicia ambiental; propiciando la defensa del territorio, ante la insustentabilidad de las políticas públicas de corte neoliberal.

De acuerdo con Scheidel *et al.* (2018), aquellos conflictos ambientales, cuyas acciones colectivas ponen en manifiesto la gestión inapropiada de la naturaleza, a menudo propician la formación de movimientos de justicia ambiental. Por lo tanto, estos movimientos sociales pueden contribuir a una transición más sustentable de la gestión ambiental.

NEOLIBERALISMO Y BIODIVERSIDAD

En México actualmente persiste un paradigma hegemónico desarrollista neoliberal, impuesto bajo las reformas de mercado de las décadas de 1980 y 1990 (Gudynas y Acosta 2011). Desde mediados de la década de 1980, México ha implementado ajustes económicos neoliberales con resultados controvertidos. Los tratados de libre comercio y las políticas de ajuste estructural impuestas por las instituciones financieras internacionales, como el Banco Mundial y el Fondo Monetario Internacional, han priorizado las inversiones corporativas y las ganancias económicas (Daly 2019; Jensen 2019). Por ejemplo, el Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLCAN) importó productos de agrobiznes de los Estados Unidos fuertemente subsidiados, especialmente maíz. Como resultado, el precio del maíz bajó un 50 por ciento, devastando la economía rural y obligando a unos 4.9 millones de campesinos a abandonar la agricultura, precipitando su migración masiva del campo a las ciudades y a Estados Unidos (Jensen 2019). Este fenómeno ha ido de la mano con una desarticulación del tejido social de muchas comunidades rurales, propiciando una amenaza a la organización colectiva de las comunidades indígenas y campesinas.

Asimismo, el modelo neoliberal para la “conservación” de la biodiversidad, impulsado por acuerdos internacionales, por ejemplo, el Protocolo de Kyoto, se caracteriza por una cartera de proyectos, como el de Reducción de Emisiones, Deforestación y Degradación de los bosques (REDD), y Pago por Servicios

Ambientales (PSA), entre otros, que han sido implementados a través de políticas en todas las escalas de gobierno (Du Bray *et al.* 2019). Cabe notar que estas iniciativas se basan en una lógica mercantilista, en el marco de los Servicios Ecosistémicos (SE). Con frecuencia estas políticas de conservación de bosques tropicales son implementadas de manera impuesta y excluyente, restringiendo el uso de los recursos a las comunidades rurales para fines comerciales y de subsistencia, (Guèze *et al.* 2015), despojando a las comunidades indígenas de un modo de vida milenario y sustentable.

Los Servicios Ecosistémicos (SE),³ son un marco reconocido por iniciativas científicas y normativas internacionales, como The Economy of Ecosystems and Biodiversity (TEEB) y The Millennium Ecosystem Assessment (MEA), entre otros, que han permitido la medición y valoración de los beneficios del ecosistema, principalmente en términos monetarios y para su inclusión en el mercado (Hirons *et al.* 2016; du Bray *et al.* 2019).

Aunado a lo anterior, en 2014 entró en vigor el protocolo de Nagoya como una iniciativa para patentar y compartir los beneficios generados por la privatización de recursos genéticos y los saberes asociados, es decir, para la bioprospección (Fredriksson 2017). No obstante, autores sugieren que la bioprospección es otra manera de enajenarse, expropiar y mercantilizar la biodiversidad y los saberes comunes asociados con ella —elementos que proveen parte de sus necesidades para la subsistencia— a través de la privatización y el patentado (Shiva 2006; Otros Mundos A.C. 2019).

En el marco de la crisis ambiental, las políticas públicas neoliberales han intentado promover actividades productivas de gran envergadura con tintes puramente mercantiles. En este contexto, algunos autores han sugerido incentivar el rescate de la meliponicultura, a través de un abordaje unidimensional técnico-productivista, con fines comerciales de los productos derivados de la abeja nativa *Xunancab*, tal como los productos medicinales, entre otros (Gonzales Acereto, Quezada-Euan, y Medina-Medina 2006). No obstante, el presente trabajo aborda la meliponicultura desde un enfoque decolonial y multidimensional como una alternativa al modelo dominante para la conservación de la diversidad biocultural, de corte neoliberal.

DECOLONIALIDAD Y ÉTICA DE LA OTREDAD

La decolonialidad —o la opción decolonial (Mignolo 2009)— se presenta como antítesis del modelo neoliberal, cuya hegemonía busca incorporar a los pueblos

³ Los SE incluyen: Servicios Provisionales, que se refieren a los beneficios de los alimentos, el agua y la madera; Servicios de Regulación, que son aquellos que influyen, por ejemplo, el clima, las plagas y las enfermedades; Servicios de Apoyo, que son aquellos que incluyen la productividad del suelo y el reciclaje de nutrientes, y Servicios Culturales, aquellos beneficios intangibles obtenidos de los ecosistemas (FAO 2018).

indígenas o rurales, entre otros, a una sociedad mercantilizada, es decir, dependiente del mercado y a través de una “inclusión” asimétrica, donde los “colonizados” se ubican en la base de la pirámide jerárquica (Esterman 2014).

En las “sociedades colonizadas”, las instituciones sociales como las leyes, el sistema educativo y la religión, entre otras, desempeñan un papel clave a través de la construcción social de lo que es aceptado como propio y lo que se considera ajeno. En gran medida, estas instituciones promueven un *estatus quo* o un orden social, a través de elementos culturales y símbolos que son asimilados y reproducidos por la sociedad, dejando intactas las relaciones de poder. Según Esterman “mientras que la matriz económica, política y social, pero sobre todo los esquemas mentales e introyectos psíquicos quedan enraizados en mentalidades y estructuras coloniales, occidentocéntricas y neo-coloniales, la tan anhelada ‘descolonización’ se convierte en algo de maquillaje y de folclore” (Esterman 2014, 6).

Para Enrique Leff (2015), la noción *decolonial* parte de una postura ética de “otredad” u “otra forma de pensar” (Escobar 2003), la cual rompe con el esquema hegemónico del conocimiento, dando paso a una verdadera emancipación del conocimiento (Maldonado 2014), y a un diálogo pluriversal y horizontal entre actores (Escobar 2015), es decir, intercultural. Ya sea una diferencia de género, etnia, religión o cualquier otra, la noción de otredad abarca estas diferencias, en lugar de desacreditarlas.

La decolonialidad, la emancipación y la deconstrucción del sistema hegemónico de conocimiento ofrece una visión alterna, a través de los elementos culturales autónomos (Leff 2015) que permiten el empoderamiento de las comunidades locales, al apropiarse de una identidad local redescubierta (Escobar 2003; Leff 2004; Mignolo 2009; Gudynas 2011; Maldonado-Torres 2017). Maldonado-Torres (2017) le atribuye a la opción decolonial un proceso de desencanto y cuestionamiento radical con respecto al orden moderno/colonial actual.

En el contexto de la conservación de la biodiversidad, cabe destacar las diferencias entre los dos tipos de racionalidades que han interactuado en el medio rural, en relación con la apropiación de la naturaleza. En general, las formas tradicionales de producción de los pueblos indígenas o campesinos contrastan con el agroindustrial, donde el primero se presume que tiene sus orígenes en el proceso de adaptación entre la sociedad y la naturaleza, y las necesidades de subsistencia, fomentando un manejo múltiple del entorno y por ende un mantenimiento de la biodiversidad; mientras que el segundo está vinculado a una racionalidad economicista, urbana e industrial que se centra en la generación de insumos (alimentos y materias primas) y, por lo tanto, se caracteriza por la maximización de la utilidad, el uso intensivo y extensivo de la tecnología (Toledo y Barrera-Bassols 2008), priorizando la ganancia por encima de los estragos ambientales. En este sentido, la revaloración del patrimonio biocultural de los pueblos indígenas ofrece una alternativa a los esquemas de corte neoliberal para la conservación de la biodiversidad y a los modos de producción convencionales,

en tanto que su cosmovisión enfatiza la sustentabilidad en lugar de la productividad (Leff 2015).

En este sentido, además de su producción para la venta, tradicionalmente la meliponicultura también ha sido aprovechada para el autoconsumo, para fines ceremoniales y medicinales, restringiendo su uso a un nivel local y artesanal, por su baja producción de miel (González y Quezada-Euán 2010; Quezada-Euán *et al.* 2018). Sin embargo, la revisión de fuentes periódicas sugiere que en los últimos años han incrementado el número de grupos de meliponicultores en la Península (Main 2012; Pearson 2014; Hirst 2018). Por lo tanto, desde un enfoque decolonial la reapropiación de la meliponicultura —aunado a su aporte económico— propicia también la revaloración de elementos asociados con el patrimonio biocultural local entre los integrantes de los grupos.

EL PATRIMONIO BIOCULTURAL MAYA YUCATECO

El patrimonio biocultural de los pueblos indígenas refleja la relación inalienable entre la sociedad y la naturaleza dentro de un territorio. La organización Terralingua se refería a la diversidad biocultural como la “verdadera” red de vida (*web of life*), definida como la diversidad de la vida entrelazada en la naturaleza y cultura; un todo integrado y formado por la biodiversidad y las diversidades cultural y lingüística. De manera similar, el concepto *patrimonio biocultural* tiene un trasfondo de ecología política, ya que defiende los derechos de los pueblos originarios sobre el control y la autodeterminación con respecto a la apropiación de la naturaleza dentro de sus territorios (Maffi 2014).

Un grupo étnico ampliamente estudiado por su diversidad biocultural es la población maya. A partir de una revisión de literatura, el presente trabajo aborda la revalorización de tres ejes constituyentes del patrimonio biocultural maya, la cosmovisión, la lengua maya y la comunalidad, para aterrizar el análisis en el contexto actual de la revalorización de la meliponicultura en la península de Yucatán.

La cosmovisión incluye “el conjunto de experiencias, conocimientos, mitos, saberes y creencias que dan sustento explicativo y justificación a la vida comunal, a las actividades productivas y a los diferentes comportamientos individuales y colectivos” (Rendón 2003, 29).

En contraste con el pensamiento occidental binario que marca una distinción entre el humano y la naturaleza, en la cosmovisión maya prevalece una conducta ética no solamente hacia las personas sino también hacia la naturaleza. Según la cosmovisión maya, el ser humano toma el monte prestado de sus guardianes. Por ejemplo, el milpero solo lo toma prestado de su dueño sobrenatural para sembrar (Terán y Rasmussen 1994). El monte, sagrado por excelencia, pertenece a los dioses y a los entes sobrenaturales (Terán 2010). La relación con el monte —*k'aax*, en maya— ha sido de respeto, gratitud y temor, y no de propiedad, posesión y avaricia. En este sentido —aunado a su papel primordial en la subsis-

tencia comunitaria—, uno de los propósitos del trabajo del ser humano es producir ofrendas para las deidades. Para realizar estas ofrendas se requiere el cultivo y el cuidado de la tierra y la reproducción de instituciones y procesos sociales. No obstante, esta práctica tan cotidiana en décadas previas, en la actualidad ha ido desvirtuándose o incluso perdiéndose en la Península.

Para Meza (2012), existe claridad acerca de las diferencias entre los seres humanos y otros seres, a quienes se atribuyen capacidades que los humanos pueden conocer y aprovechar, si —y sólo si— se es recíproco con ellos. La reciprocidad con la naturaleza se puede entrever en la cosmovisión y ritualidad maya. Por ejemplo, en la configuración espacial y cosmogónica que refleja una “ecología cósmica” (Herrera 2018). Asimismo, se vislumbra en los rituales y creencias relacionados con la construcción de la casa maya, donde el significado de los animales sacrificados para las ofrendas al “guardián del terreno” constituye un ritual que ha sido asociado con las escrituras del *Popol Vuh*, libro sagrado de los mayas (García *et al.* 2017). León-Portilla (1994, en Herrera 2018) enfatiza el papel sagrado de las representaciones naturales en la cosmovisión maya:

En cada sector crece la ceiba primigenia y aparece la correspondiente ave cósmica. Como se lee en los textos de Yucatán, en los cuatro rumbos residen los *pahuatún*, dioses del viento, los *chaac*, señores de la lluvia, los *balam*, protectores de las sementeras, y los *bacab*, apoyo de los cielos. Otras deidades mantienen asimismo relación estrecha con la tierra, entre ellas, el joven dios del maíz, el jaguar, el dios de la muerte y otras ligadas [...] a los distintos periodos del tiempo (León-Portilla 1994, 73).

Desde una perspectiva del análisis del discurso, los miembros de un grupo necesitan —y utilizan— el lenguaje, el texto, la conversación y la comunicación (incluidos aquí en el término genérico de “discurso”) para aprender, adquirir, modificar, confirmar, articular, y transmitir persuasivamente ideologías a otros miembros del grupo, inculcarlas en novicios, defenderlas contra (u ocultarlas de) miembros ajenos al grupo o propagarlas entre quienes son (hasta ahora) los infieles (Van Dijk 2000). Las ideologías controlan las estrategias fundamentales para la defensa, legitimación y promulgación de las actitudes sociales en el habla, el texto y las acciones:

Una ideología es algo así como un marco compartido de creencias sociales que organizan y coordinan las interpretaciones y prácticas sociales de grupos y sus miembros y, en particular, el poder y otras relaciones entre grupos [...] Las ideologías son representaciones de lo que somos, de lo que sostenemos, de cuáles son nuestros valores y cuáles son nuestras relaciones con otros grupos [...] Una ideología es un esquema que sirve a sus propios intereses para la representación de Nosotros y Ellos como grupos sociales (Van Dijk 1996, 95).

En este sentido, las ideologías son los principios que dan forma a la base de las creencias sociales acerca de lo que sucede, y permiten a las personas actuar en

consecuencia. Así, pueden influir en la comprensión del mundo en general, y la lengua es el vehículo principal de transmisión de las ideologías. Meza describe el papel de la lengua maya —o *la maya*— en tres comunidades maya peninsulares:

[...] la lengua maya es el sistema de comunicación que se usa en los espacios donde ocurre la vida cotidiana y las actividades productivas, rituales y festivas. Las asambleas ejidales y generales se desarrollan en “la maya”, como los hablantes nombran a su lengua. [...] Es referente de los conocimientos, valores, mitos, creencias, la historia; las técnicas de trabajo; los términos de parentesco; los cargos. Utilizando la maya se habla de los problemas, necesidades y los proyectos familiares y comunitarios (Meza 2012, 104).

Desafortunadamente el uso de la lengua maya ha ido en decremento en las últimas décadas, debido a políticas públicas que sostenían que el uso de las lenguas maternas era sinónimo de atraso, o por la educación formal oficial, que forzaba al monolingüismo (el español homogeneizante), incluso por vergüenza que pueden tener las mismas personas al hablar maya. No obstante, también se ha visto un salto generacional en el uso de la lengua, gracias al cual los abuelos enseñan el idioma a los nietos y el vínculo de la naturaleza que conlleva (Ramírez-Carrillo 2006).

Por otra parte, la perspectiva antropológica denominada *comunalidad* se caracteriza por la voluntad de un grupo de personas de organizarse de forma colectiva:

La comunalidad indica la voluntad individual de ser colectividad y se distingue por la reiteración cíclica, cotidiana y obligatoria de esta voluntad por medio de la participación en las actividades de poder, trabajo, fiesta y relación con el territorio. Esta organización para la expresión de tal voluntad colectivista, está firmemente cimentada en un denso tejido social comunitario y regional, constituido por las múltiples (y costosas) relaciones festivas y alianzas de parentesco consanguíneo y ritual, así como por el intercambio recíproco de bienes (Maldonado 2003, 9).

Juan José Rendón (2003) coincide con Maldonado y define la forma de vida comunal como un sistema cultural en el que se vive bajo la igualdad de derechos y obligaciones de todos los miembros de una comunidad para participar en la decisión del destino de ésta, así como para disfrutar de sus bienes y productos. La comunalidad es también una forma de relación entre los individuos y de éstos con la naturaleza en su conjunto, con los medios y procesos de producción, con la producción misma e incluso con la manera de disfrutarlos (Meza 2012).

Elinor Ostrom enfatiza el papel de la comunicación, aprendizaje y confiabilidad en el establecimiento de instituciones informales de confianza y reciprocidad, y sugiere que los objetivos y estrategias imperativas de la agencia se alteran incrementalmente, dando lugar a la acción colectiva —teoría económica de la administración de los recursos—. La reciprocidad, un principio presente en todos los pueblos originarios, significa reaccionar de manera positiva a la conducta positiva de los otros,

mientras que a las acciones negativas se responde con alguna forma de castigo. La tesis fundamental de Ostrom sobre la acción colectiva se puede sintetizar en que no existe nadie mejor para gestionar de forma sustentable un “recurso de uso común” que los propios implicados (Ostrom 2000).

En las comunidades maya yucatecas, la comunalidad —y acción colectiva— se manifiesta en las relaciones al interior de las familias, entre miembros de la comunidad y con el entorno natural. Por ejemplo, el trabajo en el solar ofrece el beneficio de la convivencia familiar, aunque la labor de la mujer en su sostenimiento es particularmente importante. Por lo general, la madre es la que organiza las labores de mantenimiento, apoyada por el padre, mientras que los jóvenes y niños realizan los trabajos que se les indica. Es común que la búsqueda y obtención de material vegetal en la selva la realicen los varones, al igual que la preparación del terreno para la siembra (y la fabricación de almácigos, entre otras estructuras para el manejo de plantas y animales), así como el desyerbe. Las mujeres también suelen participar en esta última actividad y en las labores delicadas, como la siembra y el riego, en las que igualmente es muy valorada la colaboración de los ancianos (Gispert 1993 en Chávez 2014).

Anderson (1996) destaca, por ejemplo, que el intercambio de semillas, frutos y otros productos, entre vecinos en la comunidad de Chunhuhub favorece que una comunidad, en su conjunto, siempre disponga de mayor cantidad y variedad de especies que un huerto único.

La abundancia de especies arbóreas promueve, a su vez, la abundancia de especies de abejas, favoreciendo la polinización de todas las plantas del solar. Por ejemplo, González Acereto y de Araujo Freitas (2014) indican que las cavidades en troncos y ramas viejas de árboles en el traspatio son sitios codiciados para la colonización y establecimiento de familias de abejas. El ciruelo (*Spondias mombin*) suele acoger en sus oquedades a los nidos de las abejas *kantsac* (*Scaptotringona pectoralis*), las *mejenbol* (*Nannotringona perilampoides*), las *uska'ab* (*Plebeia spp.*) y las minúsculas *pu'up* (*Trigonisca maya*). Asimismo, desde tiempos ancestrales se aprovechaba la miel de la abeja *Xunancab* (*Melipona beecheii*), obtenida del solar y utilizada para ceremonias o primicias, como el *hanlikol* —que aún se realiza en el solar— para invocar el buen tiempo y las buenas floraciones de las plantas (González y De Araujo 2014).

Aunado a la reciprocidad entre los miembros de la comunidad, destaca también la reciprocidad entre la naturaleza y las comunidades —correspondencia representada por las ofrendas y por un hábitat propicio para las abejas que se conserva en el solar—.

LA MELIPONICULTURA EN EL CONTEXTO SOCIOPOLÍTICO PENINSULAR

Las abejas son los polinizadores de mayor importancia en la península de Yucatán, lo que le da a su manejo una relevancia socio-ecológica sobresaliente. Las abejas

nativas sin aguijón (*Hymenoptera: Meliponini*) son un grupo pan-tropical diverso que juega un papel importante en los ámbitos ecológicos, económicos y culturales, principalmente entre grupos indígenas en todo el país (Quezada-Euán 2005). Entre las especies de este grupo se encuentra la abeja *Xunancab* (en maya) (*Melipona beecheii*), que conlleva un simbolismo importante, fundamentado en su patrimonio biocultural de las comunidades maya yucatecas. Esta relación trascendental puede evidenciarse en los hallazgos arqueológicos (Zrlalka *et al.* 2014; Quezada-Euán 2018), así como en relatos de los primeros conquistadores españoles que llegaron a Yucatán, quienes revelaron la existencia de niveles extraordinarios de cría de *Xunancab* en meliponarios (González y De Araujo 2014; Quezada-Euán 2018).

En un contexto geográfico, en la Península se tienen más de 10 millones de hectáreas de selva y más de 168 mil hectáreas de milpa, recursos que ofrecen una diversidad de néctar y polen a las abejas (RIMISP 2018). Asimismo, la evidencia arqueológica sugiere que es en la región de la península de Yucatán donde se originó la meliponicultura, hace aproximadamente 1400-1900 años, y donde sus productos, como la cera y la miel, llegaron a representar uno de los pilares de la civilización maya (Quezada-Euán 2018). Antiguos glifos prehispánicos y otros hallazgos arqueológicos sugieren que la abeja *Xunancab* (o “abeja dama”) antiguamente era relacionada con la deidad *Ah Mucen Cab* en la cosmovisión maya peninsular (Zrlalka *et al.* 2014). El códice Tro-Cortesiano (o códice Madrid), que data entre 900-1500 d.C.; es uno de los mejores ejemplos de la importancia de la *Xunancab* para los mayas. En las últimas páginas del códice se pueden apreciar diversas deidades asociadas con la manipulación de la abeja nativa (Quezada-Euán 2018; Ceballos, s. f.). Cabe señalar que en la cosmogonía maya la miel estaba asociada con fertilidad, otorgándole un papel central a las abejas que la producen, como garantes de la vida (De Jong 1999). Aunado a lo anterior, la miel de *Xunancab* en la cosmovisión de los mayas antiguos era símbolo de abundancia y de uso común de la elite para tributos y ofrendas, símbolo de divinidad, alimento y uso medicinal (Ceballos s. f.).

Entre algunos meliponicultores aún prevalece la asociación de la *Xunancab* con lo sagrado. Esto puede evidenciarse en los saberes y prácticas relacionadas a su manejo, como en ofrendas para mostrar gratitud y pedir permiso para su cosecha; por ejemplo, a través de la ceremonia de *hanlikol*, realizada por un *jmen* (o sacerdote maya), y en la relación con esta abeja. Cabe señalar, durante la Colonia, los nombres mayas asociados con la abeja (*Xunancab* o *Koolel kab*) se utilizaban también en asociación con la Virgen María, enfatizando su naturaleza divina o sagrada. En la mitología maya también existe la creencia de que la abeja *Xunancab* fue dada al hombre por la deidad principal, *Kun 'ku* o *Yumbil*. Así, los meliponicultores son los cuidadores de estos insectos; más no sus dueños (De Jong 1999).

Asimismo, entre los mayas frecuentemente las colonias de las *Xunancab* son vistas como una extensión de su familia y son consideradas como iguales,

refiriéndose a las abejas como “gente”. El fuerte vínculo entre la *Xunancab* y el meliponicultor puede evidenciarse, por ejemplo, cuando muere el meliponicultor. A menos que otro hombre de la familia les informe rápidamente que él cuidaría de ellas, se cree que las *Xunancab* perecerían (Weaver y Weaver, 1981).

Sin embargo, nuevas generaciones de campesinos tienen una visión más empresarial en las actividades que practican, de modo que la meliponicultura no les genera interés, debido a su baja producción de miel, comparado con la abeja europea (*Apis mellifera*) (González y Quezada-Euán 2010). Cabe notar que, según una encuesta aplicada entre 2000 y 2005 en el estado de Yucatán, la edad media de los meliponicultores era de 56 años y el 22% del total de meliponicultores eran mujeres (González y Quezada-Euán 2010).

A niveles de gobierno, históricamente, esfuerzos para fomentar la producción de abejas se han abordado desde un enfoque productivista, con el objetivo de abastecer la demanda del mercado. Por ejemplo, la “Ley de Protección y Fomento Apícola del Estado de Yucatán” prioriza “la organización, protección, fomento, desarrollo y tecnificación de la actividad apícola” para la comercialización de sus productos en el mercado nacional o internacional, concentrando los esfuerzos de producción de miel en la abeja europea (*Apis mellifera*) (H. Congreso del Estado de Yucatán 2006). Sin embargo, las y los apicultores afirman que el sector ha sido desatendido durante los últimos sexenios, a pesar de ser una actividad que se remonta a más de 3000 años, cuando se empezó a domesticar la abeja nativa *Xunancab*, además de ser una propuesta económica viable para generar bienestar en las comunidades (Colectivo Maya de los Chenes 2018).

En este sentido, los esfuerzos orientados por políticas públicas de corte neoliberal y productivista promueven una visión empresarial de nuevas generaciones, quienes frecuentemente optan por la apicultura de mayor productividad (*A. mellifera*), en lugar de la meliponicultura, sumándose a las amenazas a la abeja nativa *Xunancab*. En este contexto, Quezada-Euán (2018) señala que en materia de amenazas a las abejas locales se suman factores como la pérdida de hábitat, pérdida de saberes tradicionales, el cambio climático, el uso desmedido de pesticidas, y la introducción de especies exóticas (Quezada-Euán 2018). Por ejemplo, en 2018 se registraron pérdidas de más de 326 colonias de la abeja europea por fumigaciones aéreas en Quintana Roo y Yucatán; además, se deforestan en promedio 60 mil hectáreas de selva al año, lo cual repercute en el clima y aparición de nuevas plagas, y se han reportado 42 mil hectáreas de cultivos transgénicos en 2018, lo que ha generado el rechazo de la miel en diversos mercados, al registrar rastros transgénicos (RIMISP 2018). González y Quezada-Euán (2010) aseveran que actualmente sólo el 10% de los hogares mayas peninsulares rurales mantienen colmenas de *Xunancab* en sus huertos familiares, frente al 45% de mediados de la década de 1980 (Martínez 2018).

En el contexto socioeconómico cabe hacer hincapié en la importancia que representa el manejo de la apicultura (*A. mellifera*) para la economía de la región.

Desde mediados del siglo veinte, la actividad ha representado una industria de alto valor socioeconómico para el país. En 2017 en la Península se produjo alrededor de 22845 toneladas de miel, 750 de ellas orgánicas, aportando 36% de la producción nacional, de la cual el 50% se exportó. La actividad genera 800 millones de pesos anuales para las más de 20 mil familias indígenas y campesinas que se dedican a la apicultura (RIMISP 2018).

Debido a que los mayas ya manejaban especies de abejas nativas y endémicas desde épocas milenarias, la apicultura pudo establecerse más fácilmente, en particular en la península de Yucatán.

A pesar de los incentivos en materia política y de mercado que han favorecido la apicultura (*A. mellifera*), en la última década se ha registrado un incremento en grupos de meliponicultores afiliados a organizaciones de la sociedad civil (osc), como la escuela agroecológica de Maní *U Yits Ka'an* (UYK), *Tumben Kuxtal*, *Koolel Kab*, Fundación Melipona Maya, Educampo, entre otras. Aunado al incentivo económico, entre los grupos de meliponicultores se puede evidenciar la revalorización de componentes de la cosmovisión, la lengua maya y la comunalidad; componentes del patrimonio biocultural maya peninsular.

La revaloración de estos elementos también se puede evidenciar en una reciente evaluación, realizada por Patrimonio Desarrollo y Sustentabilidad A.C. (PADES 2018), que sostiene que la apropiación de elementos del patrimonio biocultural por parte de los meliponicultores afiliados a UYK propicia su empoderamiento.⁴

Durante las salidas a campo se visitaron meliponarios (colmenares de abejas nativas tradicionales) de grupos de meliponicultores vinculados con UYK y Educampo.⁵ Asimismo, durante las visitas se corroboró la revaloración de elementos del patrimonio biocultural local entre los grupos de informantes, a través de intercambios de conocimientos, mitos, saberes y creencias entre meliponiculto-

⁴ El trabajo se realizó en 2018, en el marco de una evaluación de impacto para un proyecto del organismo internacional Slow Food. El resultado del trabajo constata que, a través de procesos participativos los meliponicultores de UYK aumentan los bienes y capacidades individuales y colectivas para la toma de decisiones relacionadas con el aprovechamiento de la *Xunancab*. En este sentido, dinámicas como talleres, actividades festivas y otros eventos han propiciado el empoderamiento del grupo y tiene como eje central conservar y promover elementos propios de su patrimonio biocultural (PADES 2018).

⁵ Las salidas de campo fueron realizadas entre marzo y octubre de 2019, e incluyeron trece entrevistas semiestructuradas con informantes meliponicultores asociados con UYK, así como epigrafistas y el director de la osc. Las prácticas se realizaron en las comunidades de Maní y Mama, del estado de Yucatán. En Campeche se entrevistó a cinco grupos de mujeres organizadas en tres comunidades de la región de La Reserva de la Biósfera Los Petenes (RBLP), asociadas con Educampo. Se contó con dos grupos de enfoque, uno en Maní y otro en RBLP. Los meliponicultores entrevistados, de ambas osc (excepto uno en UYK), representan grupos o gremios compuestos por miembros de la familia extendida que participan en el cuidado de las abejas *Xunancab*. Los datos analizados de las salidas se clasificaron de forma inductiva, a través de la identificación y codificación de patrones emergentes de las observaciones y entrevistas, que permitieron la saturación teórica, según la teoría fundamentada (Charmaz 2006). Estos datos se validaron a través de los grupos de enfoque y fuentes teóricas.

res y a través de iniciativas de OSC. Por ejemplo, un equipo de epigrafistas de Maní, Yucatán, patrocinado por UYK, está revalorizando componentes de ritos y ofrendas, a través de la interpretación de las últimas doce páginas del códice Tro-Cortesiano (o Códice Madrid), para corroborar sus significados en colaboración con otros grupos de meliponicultores de la región. El equipo de epigrafistas cuenta con apoyo del Instituto Nacional de Antropología e Historia (INAH), y fundamenta el trabajo interpretativo en fuentes de literatura maya, como el *Popol Vuh*, el *Chilam Balam*, epigrafías en cerámicas, entre otros (Cano *et al.* s. f.). Cabe señalar que esta sección del códice ha sido descrita como un manual antiguo del meliponicultor donde se incorporan actividades ceremoniales relacionadas con la abeja *Xunancab*.

Asimismo, Raúl Lugo, representante de UYK, destaca la relación entre la meliponicultura y la defensa del territorio, desde la cosmovisión heredada de los ancestros:

[...] trabajar con las abejas [*Xunancab*] es una actividad que los pueblos mayas hemos heredado de nuestros abuelos y abuelas. Criar y manejar estas abejitas les permitió a ellos:

1. Conocer y respetar la vital relación entre la flora nativa y estas abejitas.
2. Favorecer la polinización para la producción de alimentos sanos y nutritivos.
3. El uso y consumo de esta miel, fortaleció la salud familiar y comunitaria.
4. El respeto y la veneración a los “dueños” de las abejas, los llevó a respetar todo su entorno (Lugo 2017).

Las salidas a campo dieron cuenta de la apropiación de los elementos intercambiados y socializados sobre las creencias y saberes entre meliponicultores. Por ejemplo, algunos de los meliponicultores han comenzado a integrar elementos socializados por los epigrafistas en sus ofrendas. También, se registró la participación de meliponicultores, asociados a UYK, durante celebraciones y ceremonias en torno a las abejas *Xunancab*, como en el caso de la celebración del Día de la *Xunancab*,⁶ en homenaje a la abeja nativa.

Aunado a lo anterior, las iniciativas de UYK, *Tumben Kuxtal* y OSC afines evidencian una revaloración de la lengua maya. Esto puede evidenciarse en los nombres de los grupos de meliponicultores, que en su mayoría han optado por palabras en esta lengua, así como la revaloración de nombres mayas de flora y ele-

⁶ La celebración se ha promovido por UYK, desde 2017, con amplia aceptación de los meliponicultores y sus comunidades. En 2019, por ejemplo, el evento se realizó el 26 de octubre en la comunidad de Mama, Yucatán. Los gremios de la comunidad, afiliados con UYK, patrocinaron las actividades y la comida para los visitantes. Entre los visitantes participaron miembros de la comunidad y gremios de meliponicultores de otras comunidades del estado asociados con UYK. Se registró un incremento de nueve a dieciocho grupos que participaron en el evento, comparado al año anterior.

mentos ceremoniales relacionados con la meliponicultura.⁷ Además, hay esfuerzos entre las OSC de documentar la taxonomía de las abejas nativas de la península de Yucatán, cuyos nombres se asignan de acuerdo con las características y conducta de la especie, tales como el tamaño, forma y color, reconociendo a las diferentes abejas que comparten el mismo ecosistema, desde su ideología.⁸

Y es que, con la pérdida —o españolización— de los nombres se propicia la pérdida de sus significados. Por ejemplo, en las comunidades más hispano hablantes, algunos nombres se han “reducido”, como es el caso de la *Sac Xiik'*, que en algunos lugares se conoce únicamente como *Xiik'* (Balam 2019), modificando el significado de la taxonomía. Asimismo, para Balam (2019) existe una correlación entre las localidades donde predomina la lengua maya, y las comunidades donde aún se conservan los conocimientos locales en su propio idioma, así como la selva.

La comunalidad, por su parte, se manifiesta en el intercambio entre miembros de la familia y de la comunidad, y en las alianzas entre meliponicultores, apicultores y otros grupos, quienes se organizan reafirmando una voluntad colectivista por la defensa del territorio. “Verlas cómo se organizan [las abejas meliponas] y trabajan en la colmena para producir miel, reafirma su confianza en la acción colectiva”, señala Leydy Pech, fundadora del grupo de mujeres *Koolel-Kab* (mujeres que trabajan con abejas, en maya) de meliponicultoras (Quintanilla 2018), y delegada de la Alianza Maya por las Abejas de la Península de Yucatán (*Kaab Na'alon*), en coalición con integrantes de grupos de meliponicultores de UYK (RIMISP 2018). Asimismo, el director de UYK señala que “como las abejas polinizan, nosotros debemos politizar”,⁹ promoviendo la defensa del territorio, a través de la acción colectiva.

Testimonios de informantes recabados durante las salidas de campo revelaron cómo las formas de transmisión de saberes de generación a generación¹⁰ y entre

⁷ Las visitas a campo revelaron el uso de nombres en maya para referirse a elementos asociados con la meliponicultura, que luego se transmiten y se socializan entre la familia y comunidad, a medida que se incrementa el interés por la actividad. Algunos ejemplos son: el árbol *dzidzilché* (*Gymnopodium floribundum* Rolfe), una importante especie melífera; *haltunes*, piedras cóncavas de donde beben agua las abejas, o el *kankab*, la tierra utilizada para sellar los *jobones*. También se registraron nombres relacionados con usos ceremoniales, como *hanlikol* o ceremonia para dar gracias por la cosecha, y las bebidas *sacaab* y *ba'alché*.

⁸ Entre las especies registradas se encuentran: 1. *Tsets* (sonido de sus alas, ¡tsets!) *Melipona yucatanica* 2. *K'aantsak* o *Kantzac* (medicina amarilla) *Scaptotrigona pectoralis* 3. *Sac xiik'* (alas blancas) *Frieseomelitta nigra* 4. *Xnuuk* (viejita grande; porque su nido parece la piel de una viejita) *Partomona bilineata* 5. *Jmul* o *Mu'ul Kaab* (mosco) *Trigona fulviventris* 6. *Us kaab* o *Yaaxich* (mosco pequeño) *Plebeia* sp. 7. *Niit Kib* o *Limón Kaab* (abeja de limón) *Lestrimelitta niit kib* 8. *Bo'ol* o *Mebenbol* *Nannotrigona perilampoides* 9. *Xch'a' ch'ëemil* (agarra lagaña) *Trigonisca* sp. 10. *Ta'kaab*, *Taj Kaab* o *Ehool* (abeja sucia) *Cephalotrigona zexmenide*. (Cano et al. s. f.; Balam 2019).

⁹ Comunicación personal.

¹⁰ Ejemplos de la valoración de la transmisión de saberes pueden verse en testimonios de meliponicultores, como los siguientes: “hay muchos conocimientos [sobre la *Xunancab*] que nuestros

grupos han fortalecido lazos entre familias, miembros de la comunidad y redes de meliponicultores. Por ejemplo, algunos grupos adoptaron la práctica del “pase en cadena” de las colmenas, reforzando la confianza y reciprocidad entre los grupos. Asimismo, se evidencia la participación de grupos de meliponicultores en alianzas junto con grupos ambientalistas y colectivos apicultores de la región, con el propósito de defender el territorio y conservar el hábitat de la abeja *Xunanab*, a través de movimientos de justicia ambiental. Esta dinámica evidencia un sentido de identidad colectiva vinculada con el territorio que hace frente a los agravios propiciados por políticas públicas de corte neoliberal.

LOS CONFLICTOS AMBIENTALES Y LA MELIPONICULTURA: UN PROCESO HACIA LA DEFENSA DEL TERRITORIO

El proceso desglosado a continuación pone de manifiesto la formación de colectivos mayas de apicultores y meliponicultores, entre otros actores; en pro de la defensa del territorio. En 2012, la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Pesca y Alimentación (SAGARPA) otorgó un permiso a Monsanto Co. para la siembra de 235 500 hectáreas de cultivos transgénicos en la península de Yucatán. La contaminación provocada por los transgénicos afectó la calidad de la miel proveniente de la región y, por ende, al rubro económico de la apicultura, una de las principales fuentes económicas del estado que beneficia a unas 25000 familias campesinas e indígenas (Ribeiro 2014).

Consecuentemente, en febrero de 2012, se formó *Kaab Na'alon*, alianza que integra 29 osc, entre ellas grupos de meliponicultores y organizaciones ambientalistas, como Greenpeace, y se demandó a los titulares de la SAGARPA y de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT) por la inconstitucionalidad que representaba el otorgamiento del permiso para siembra comercial de soya transgénica (MA OGM 2014).

En respuesta a la demanda por parte de las 29 organizaciones, el 22 de julio de 2014 un juez de distrito en Yucatán anuló el permiso otorgado a la empresa transnacional Monsanto por la SAGARPA para sembrar soya transgénica en el estado (Ribeiro 2014). La denuncia obedeció a la violación del derecho al medio ambiente sano y por desatender el principio precautorio establecido en la Ley de Bioseguridad de Organismos Genéticamente Modificados (LBOGM), a la violación al derecho de los pueblos indígenas a la consulta pública establecido por el convenio 169 de la OIT, a la violación al derecho al trabajo, así como a la omisión de las opiniones negativas a la siembra de soya transgénica emitidas por la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (CONANP), la Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad (CONABIO) y el Instituto Nacional de Ecología (INE) (MA OGM 2014).

abuelos sabían, y que ahora debemos aprender” o “es muy importante transmitir los conocimientos a mis hijos. Mi hija me pide para ir al meliponario”.

En 2017 el poder ejecutivo del estado de Yucatán decretó el establecimiento de zonas apícolas para el fomento de su aprovechamiento racional enfatizando además el valor cultural de las abejas nativas sin aguijón:

Que la Constitución Política del Estado de Yucatán, en su artículo 1, reconoce los derechos humanos establecidos en la Constitución federal y en los tratados internacionales de los que el Estado mexicano sea parte, y en su artículo 7 Bis, fracción III, reconoce como prerrogativa del pueblo maya, el derecho a la libre determinación y a tener acceso al uso, disfrute y aprovechamiento sustentable de los recursos naturales, flora y fauna silvestre de los lugares y sitios que habiten o en los que se encuentren ubicadas las comunidades [...]

Que tanto la meliponicultura como la apicultura han sido, y siguen siendo, parte importante en la historia, tradición y economía de la región peninsular. Desde antes de la colonia, los mayas peninsulares trabajaban las abejas nativas sin aguijón de los géneros *Melipona* y *Trigona*, propias de las zonas tropicales y subtropicales de México. La especie *Melipona beecheii* Bennett, denominada en lengua maya [*Xunancab*] (señora de la miel, mujer de la miel, respectivamente), fue utilizada para la producción de miel y cera. Estos productos servían tanto para el consumo local como para comerciar con otros pueblos de Mesoamérica (Diario Oficial del Gobierno del Estado de Yucatán 2017, 19-25).

Ese mismo año, a raíz del conflicto ambiental, más de 30 comunidades mayas de los estados de Campeche, Quintana Roo y Yucatán, integrantes de la alianza *Kaab Na'alon*, se reunieron para trazar una agenda conjunta y proponer un plan de vida afín a sus formas de vida sustentable y que tome en cuenta a las generaciones futuras (Greenpeace 2017). Con este fin, en 2018, la alianza *Kaab Na'alon* se habría reunido con 120 delegados, que representaban a 200 comunidades de la península de Yucatán (Colectivo Maya de los Chenes 2018).

El 17 de diciembre de 2018, la alianza *Kaab Na'alon* inició una serie de mesas de deliberación y acuerdos concretos con diversas instancias del recién asumido Gobierno Federal, encabezadas por la Subsecretaría de Autosuficiencia Alimentaria de la Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural (SADER, antes SAGARPA). Durante las reuniones, Leydy Pech, meliponicultora y apicultora, y una de las delegadas de la alianza *Kaab Na'alon*, declaró que “lo que se busca no son subsidios, sino una verdadera voluntad política, la cual permitirá enfrentar las amenazas y [...] el esfuerzo de conformar una alianza apícola busca igualdad y justicia, y dignificar la actividad y no busca recursos económicos ni fines partidistas, sino que propone un cambio de fondo” (Colectivo Maya de los Chenes 2018).

Las propuestas externalizadas por la alianza *Kaab Na'alon* se resumen a continuación en cuatro estrategias clave:

- Articulación territorial de políticas y participación efectiva de las y los apicultores.
- Disminución de amenazas derivadas del crecimiento de la agricultura convencional e industrial (uso de plaguicidas y deforestación).

- Capacitación, innovación tecnológica e investigación acorde a las necesidades.
- Comercialización de la miel y productos de la colmena y valor agregado, con acceso al mercado nacional (Colectivo Maya de los Chenes 2018).

Cabe señalar que, mientras las propuestas se centran en la actividad apícola (*apis M.*), éstas también representan una demanda por parte de la coalición de oscs para tener mayor autonomía y participación en las tomas de decisiones relacionadas con el territorio.

Aunado al caso anterior, en mayo de 2018 se registró otro conflicto por biopiratería, en el que la organización denominada Asamblea de Defensores del Territorio Maya *Múuch' Kimbal*, que une a miembros de más de 20 comunidades, acusa a la Fundación Melipona Maya (FMM) de querer patentar y despojar al pueblo maya peninsular del recurso genético y los saberes tradicionales asociados con la meliponicultura, en complicidad con actores del gobierno de Quintana Roo, entre ellos el Instituto Tecnológico Superior de Felipe Carrillo Puerto, la Universidad Intercultural Maya, la Secretaría de Desarrollo Agropecuario, Rural y Pesca (SEDARPE), la Comisión Nacional para el Desarrollo de los Pueblos Indígenas (CDI) la empresa Biomar A.C., la farmacéutica francesa transnacional Expanscience y el laboratorio francés *Ballot Flurin*, que cuenta con una marca registrada y patentada con el nombre comercial “Melipona”. Esta marca es comercializada a nivel internacional, sin ninguna consulta ni consentimiento de las comunidades mayas (MAYAPOLITIKON 2018).

Múuch' Kimbal hace hincapié en que, a través del Protocolo de Nagoya, se busca legalizar la biopiratería, subrayando que “el protocolo de Nagoya y el sistema de patentes son una nueva forma de colonizar las comunidades indígenas por medio de la apropiación y mercantilización de seres vivos o elementos de los mismos, así como de los conocimientos tradicionales de una cultura local para expandirse a mercados globales” (MAYAPOLITIKON 2018).

El comunicado también hace énfasis en incluir una cláusula para la implementación del Protocolo de Nagoya, solicitud que fue aceptada por la CDI, en 2018:

En caso de no desarrollarse el Protocolo de Nagoya, entre el laboratorio francés y las comunidades indígenas de la zona maya de Tulum, el recurso genético y los conocimientos tradicionales asociados a ella, quedará a disponibilidad de la empresa, pudiéndola patentar y gozar de sus beneficios de manera exclusiva y sin la obligación de compartir con los guardianes del recurso biológico (MAYAPOLITIKON 2018).

Finalmente, el comunicado hace un llamado a las comunidades mayas que participan con FMM, a no firmar ningún convenio que les presente el protocolo de Nagoya, apelando a “la defensa de nuestro territorio y de todo lo que en él se encuentra, la naturaleza, la cultura y el pueblo Maya” (MAYAPOLITIKON 2018).

Como resultado de los conflictos desglosados, se puede inferir que en ambos casos la defensa del patrimonio biocultural por las comunidades mayas, es decir, de los saberes, creencias y prácticas tradicionales; ha contribuido a la formación de movimientos de justicia ambiental, estableciendo precedentes fundamentados para la defensa del territorio y, consecuentemente, para la conservación de la biodiversidad.

REFLEXIONES FINALES

El presente artículo constituye una reflexión sobre la reivindicación de la meliponicultura y su incidencia en la conservación de la biodiversidad, desde un enfoque decolonial. La revisión bibliográfica y las visitas de campo dan cuenta de la apropiación de los elementos asociados con la cosmovisión, la lengua maya, y la comunalidad, por parte de los grupos de meliponicultores; elementos que fortalecen la identidad colectiva entre los integrantes de los grupos. Asimismo, la formación de alianzas entre colectivos mayas apícolas y meliponicultores, entre otros; hace frente a políticas públicas de corte neoliberal que velan por intereses a favor de las empresas transnacionales, a través de procesos para externalizan las demandas de los colectivos. A través de este proceso democrático, los colectivos buscan incidir en la estructura de poder, para lograr una participación más efectiva —y representativa— en la defensa y gestión del territorio, contribuyendo a la conservación de la biodiversidad.

Scheidel *et al.* (2018) sostienen que, a través del proceso en el cual se vinculan patrones de prácticas insustentables, el brote de conflictos por la distribución ecológica, la formación de movimientos sociales de justicia ambiental y la articulación de sus demandas, se evidencia una transición de políticas públicas hacia la sustentabilidad. Con base en lo anterior, se recomienda que este tipo de iniciativas de gestión ambiental por parte de colectivos, organizaciones comunitarias o gubernamentales, como la meliponicultura, incorporen en sus proyectos un instrumento participativo para su seguimiento y evaluación que tenga como prioridad el fortalecimiento de la dimensión biocultural y de las redes de resistencia en defensa del territorio.

REFERENCIAS

- ANDERSON, Eugene. 1996. "Gardens of Chunhuhub". En *Los mayas de Quintana Roo: Investigaciones antropológicas recientes*, edición de Ueli Hostettler, 63-75. Berna: Universidad de Berna.
- BALAM, Yariely. 2019. "Diversidad biocultural de las abejas nativas del estado de Yucatán". Ponencia presentada en el Seminario Permanente de Etnobiología: Patrimonio biocultural y dialogo de saberes, CEPHCIS-UNAM, Mérida, 29 de febrero.
- CANO, Daniela Esther, Gregorio Hau Caamal, Iván de Jesús Jiménez Balam y Roseli Gabriela Jiménez Balam. sf. *U Yúuchben Ts'übil Bix U Meyajta'al Xuunan Kaab. El manual ancestral del manejo de la abeja melipona Melipona beecheii*. Maní: U Yits Ka'an.
- CARRINGTON, Damian. 2019. "Plummeting insect numbers 'threaten collapse of nature'". *The Guardian*, 10 de febrero. Consultado el 25 de mayo de 2019. <https://www.theguardian.com/environment/2019/feb/10/plummeting-insect-numbers-threaten-collapse-of-nature>.
- CEBALLOS, Atilano. sf. *Calendario de actividades y sucintas reglas para un buen manejo de las Xunancab o Cotel Cab (melipona beecheii)*. Maní: U Yits Ka'an.
- Centro Latinoamericano para el Desarrollo Rural (RIMISP). 2018. "Apicultores mayas y Gobierno Federal impulsan actividad". *Rimisp*. 21 de diciembre. Consultado el 26 de mayo de 2019. <https://rimisp.org/noticia/apicultores-mayas-y-gobierno-federal-impulsan-actividad/>.
- CHARMAZ, Kathy. 2006. *Constructing Grounded Theory: A Practical Guide Through Qualitative Analysis*. Londres: SAGE.
- CHÁVEZ, Mónica. 2014. "El huerto familiar maya". En *La casa de los mayas de la península de Yucatán: historias de la maya naj*, edición de Aurelio Sánchez Suárez y Alejandra García Quintanilla, 257-293. Mérida: UADY.
- Colectivo Maya de los Chenes. 2018. "Alianza Maya por las Abejas de la Península de Yucatán". Consultado el 26 de mayo de 2019. <https://www.facebook.com/watch/?v=2377738682297334>.
- Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad (CONABIO). 2009. "What is a mega-diverse country?". Consultado el 26 de mayo de 2019. https://www.biodiversidad.gob.mx/v_ingles/country/whatismegcountry.html.
- DALY, Herman. 2019. "Growthism: its ecological, economic and ethical limits". *Real-World Economics Review* 87: 9-22.
- DE JONG, Harriet. 1999. "The Land of corn and honey: The keeping of stingless bees (Meliponiculture) in the Ethno-Ecological environment of Yucatan (Mexico) and El Salvador". Tesis de doctorado en Antropología. Universidad de Utrecht.
- Diario de Yucatán*. 2019. "Meliponario en el sur yucateco". *Diario de Yucatán*, 24 de marzo. Consultado el 26 de mayo de 2019. <https://www.yucatan.com.mx/merida/meliponario-en-el-sur-yucateco>.

- Diario Oficial del Gobierno del Estado de Yucatán*. 2017. “Decreto 537/2017. Por el que se establecen las zonas apícolas del estado de Yucatán, para el fomento de su aprovechamiento racional”, 19-44. Mérida: Gobierno del Estado.
- DU BRAY, Margaret, Rhian Stotts, Melissa Beresford, Amber Wutich y Alexandra Brewis. 2019. “Does ecosystem services valuation reflect local cultural valuations? Comparative analysis of resident perspectives in four major urban river ecosystems”. *Economic Anthropology* 6 (1): 21-33.
- ESCOBAR, Arturo. 2003. “Mundos y conocimientos de otro modo”. *Tabula Rasa* 1: 51-86.
- _____. 2015. “Degrowth, postdevelopment and transitions: a preliminary conversation”. *Sustainable Science* 10(3): 451-462.
- ESTERMAN, Josef. 2014. “Colonialidad, descolonización e interculturalidad. Apuntes desde la Filosofía Intercultural”. *Polis* 13(38): 347-368.
- EVERS, Jeannine. 2016. “Elaborating on Thick Analysis: About Thoroughness and Creativity in Qualitative Analysis”. *FQS* 17(1), Art. 6.
- FREDRIKSSON, Martin. 2017. “From Biopiracy to Bioprospecting: Negotiating the Limits of Propertization”. En *Property, Place and Piracy*, edición de Martin Fredriksson y James Arvanitakis, 174-186. Londres: Routledge.
- GARCÍA, Alejandra, Amarella Eastmond y Aurelio Sánchez Suárez. 2017. “La casa de los mayas en la estética maya: de la fascinación de la antigüedad al desdén de la colonialidad”. En *Xá’anil naj. La gran casa de los Mayas*, coordinación de Aurelio Sánchez Suárez, 17-53. Mérida: UADY.
- GONZÁLEZ, Jorge, y Chavier de Araujo. 2014. “El solar de la casa maya y su diversa apifauna”. En *La casa de los mayas de la península de Yucatán: historias de la maya naj*, edición de Aurelio Sánchez Suárez y Alejandra García Quintanilla, 241-255. Mérida: UADY.
- GONZÁLEZ, Jorge y José Javier Quezada-Euán. 2010. “Producción tradicional de miel: abejas nativas sin aguijón (trigonas y meliponas)”. En *Biodiversidad y desarrollo humano en Yucatán*, edición de Rafael Durán García y Martha Elena Méndez González, 382-384. Mérida: CICY.
- GONZÁLEZ, Jorge, José Javier Quezada-Euán y Luis Medina-Medina. 2006. “New perspectives for stingless beekeeping in the Yucatan: results of an integral program to rescue and promote the activity”. *Journal of Apicultural Research* 45(3): 234-239.
- Greenpeace. 2017. “Lucha de mayas frena a Monsanto y su soya transgénica”. Consultado el 26 de mayo de 2019. <https://www.greenpeace.org/archive-mexico/es/Prensa1/2017/Diciembre/Lucha-de-mayas-frena-a-Monsanto-y-su-soya-transgenica/>.
- GUDYNAS, Eduardo. 2011. “Buen Vivir: Today’s Tomorrow”. *Development* 54(4): 441-447.
- GUDYNAS, Eduardo y Alberto Acosta. 2011. “La renovación de la crítica al desarrollo y el buen vivir como alternativa”. *Utopía y praxis latinoamericana* 16(53): 71-83.

- GUÈZE, Maximilien, Isabel Díaz-Reviriego, Romain Duda, Alvaro Fernández-Llamazares, Sandrine Gallois, Tezza Napitupulu, Pau Pérez, Aili Pyhälä y Victoria Reyes-García. 2015. “Enfoque biocultural en la conservación: ¿Qué pueden aprender los conservacionistas del uso del bosque de las sociedades indígenas contemporáneas?”. *LEK-Project Policy Brief 2*.
- H. Congreso del Estado de Yucatán. 2006. “Ley de Protección y Fomento Apícola del Estado de Yucatán”. Mérida: Secretaría General del Poder Legislativo.
- HERRERA, Gabriel. 2018. “Espacio y tiempo ontológico en la filosofía maya desde la perspectiva de la filosofía de la liberación”. En *Discusiones, problemáticas y sentipensar latinoamericano*. Tomo I: *Pensamiento crítico latinoamericano*, edición de Eduardo Andrés Sandoval Forero, Fernando Proto Gutiérrez y José Javier Capera Figueroa, 84-138. Buenos Aires: CoPaLa.
- HILL, Rosemary, Guiomar Nates-Parra, José Javier Quezada-Euán, Damayanti Buchori, Gretchen LeBuhn, Marcia Maués, Petina Pert, Peter Kwapong, Shafqat Saeed, Sara Breslow y otros. 2019. “Biocultural approaches to pollinator conservation”. *Nature Sustainability* 2(3): 214-222.
- HIRONS, Mark, Claudia Comberti, y Robert Dumfort. 2016. “Valuing Cultural Ecosystem Services”. *Annual Review of Environment and Resources*, vol. 41: 545-574.
- HIRST, Kris. 2018. “Ancient Maya Beekeeping”. *ThoughtCo*, 11 de mayo. Consultado el 26 de mayo de 2019. <http://www.thoughtco.com/ancient-maya-beekeeping-169364>.
- JENSEN, Alex. 2019. “Tosepan: Resistance and Renewal in Mexico”. *Local Futures*, 26 de enero. Consultado el 26 de mayo de 2019. <https://www.localfutures.org/tosepan-resistance-and-renewal-in-Mexico/?unapproved=21334&moderation-hash=018d2aa5feb2b232e29ea3f29ebc4012#comment-21334>.
- LEFF, Enrique. 2004. *Racionalidad ambiental. La apropiación social de la naturaleza*. México: Siglo XXI.
- _____. 2015. “Political Ecology: A Latin American Perspective”. *Desenvolvimento e Meio Ambiente*, vol. 35: 29-64.
- LUGO, Raúl. 2017. “U Yits Ka’an y el Códice Madrid”. *Iglesia y sociedad*. Consultado el 20 de noviembre de 2019. <https://raulugo.indignacion.org.mx/archivos/1361>.
- MA OGM. 2014. “Apicultores ganan un amparo en Yucatán contra SAGARPA y Monsanto, anuncian Greenpeace, Unorca y el Colectivo MA OGM”. Consultado el 26 de mayo de 2019. https://www.facebook.com/permalink.php?story_fbid=802268863137666&id=562681677096387&substory_index=0.
- MAFFI, Luisa. 2014. *Biocultural Diversity Toolkit: An Introduction to Biocultural Diversity*. Vancouver: Terralingua.
- MAIN, Douglas. 2012. “A Different Kind of Beekeeping Takes Flight”. *New York Times*, 17 de febrero. Consultado el 26 de mayo de 2019. <https://green.blogs.nytimes.com/2012/02/17/a-different-kind-of-beekeeping-takes-flight/>.

- MALDONADO, Benjamín. 2003. "Introducción. La comunalidad como una perspectiva antropológica india". En *La comunalidad: Modo de vida en los pueblos indios*, edición de Juan José Rendón, 5-13. México: CONACULTA.
- MALDONADO, Claudio. 2014. *Decolonialidad en las redes virtuales. El caso de Azkintuwe*. Barcelona: FELAFACS.
- MALDONADO-TORRES, Nelson. 2017. "On Metaphysical Catastrophe, Post-Continental Thought, and the Decolonial Turn". En *In Relational Undercurrents: Contemporary Art of the Caribbean Archipelago*, edición de Tatiana Flores y Michelle A. Stephens, 247-259. Los Ángeles: Museum of Latin American Art.
- MARTÍNEZ, Verónica. 2018. "Preocupa saqueo de abejas meliponas yucatecas. Entrevista con Jorge González Acereto". *Inforural*, 8 de enero. Consultado el 26 de mayo de 2019. <https://www.inforural.com.mx/preocupa-saqueo-de-abejas-meliponas-yucatecas>.
- MAYAPOLITIKON. 2018. "Fundación Melipona Maya comete biopiratería, reitera la asamblea Múuch' Xíinbal". *MAYAPOLITIKON*, 29 de mayo de 2018. Consultado el 26 de mayo de 2019. <https://MAYAPOLITIKON.com/biopirateria-fundacion/>.
- MEZA, Iris. 2012. "Lengua y cosmovisión. Elementos de resistencia y comunalidad en tres comunidades mayas macehuales de Quintana Roo". *Cultura y representaciones sociales* 7 (13): 96-135.
- MIGNOLO, Walter. 2009. "Epistemic Disobedience, Independent Thought and De-Colonial Freedom". *Theory, Culture & Society* 26(7-8): 1-23.
- Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO). 2018. "Ecosystem Services & Biodiversity (ESB)". Consultado el 26 de mayo de 2019. <http://www.fao.org/ecosystem-services-biodiversity/background/cultural-services/en/>.
- OSTROM, Elinor. 2000. *El gobierno de los bienes comunes. La evolución de acciones de acción colectiva*. México: UNAM.
- Otros Mundos A.C. 2019. "El Escaramujo no. 86. ¿Qué es el Protocolo de Nagoya?". Consultado el 1 de junio, 2019. <https://otrosmundoschiapas.org/el-escaramujo-no-86-que-es-el-protocolo-de-nagoya/>.
- Patrimonio Desarrollo y Sustentabilidad (PADES). 2018. *Informe final, evaluación de impactos: Slow Food Yucatán*. Mérida: PADES.
- PEARSON, Gwen. 2014. "Women Work to Save Native Bees of Mexico". *Wired*. 5 de marzo. Consultado el 26 de mayo de 2019. <https://www.wired.com/2014/03/women-work-save-native-bees-mexico/>.
- QUEZADA-EUÁN, José Javier. 2005. *Biología y uso de las abejas nativas sin aguijón de la Península de Yucatán, México (Hymenoptera: Meliponini)*. Mérida: UADY.
- _____. 2018. *Stingless Bees of Mexico: The Biology, Management and Conservation of an Ancient Heritage*. Springer International Publishing.

- QUEZADA-EUÁN, Guiomar Nates-Parra, Marcia Maués, Vera Lucia Imperatriz-Fonseca y David Roubik. 2018. "The economic and cultural values of stingless bees (*Hymenoptera: Meliponini*) among ethnic groups of Tropical America". *Sociobiology* 65(4): 534-557.
- QUINTANILLA, Víctor. 2018. "Leydy Pech, la guardiana de las abejas". *Asociación Interamericana para la Defensa del Ambiente (AIDA)*, 10 de diciembre. Consultado el 26 de mayo de 2019. <https://aida-americas.org/es/blog/leydy-pech-la-guardiana-de-las-abejas>.
- RAMÍREZ-CARRILLO, Luis Alfonso. 2006. "Impacto de la globalización en los mayas yucatecos". *Estudios de Cultura Maya*, vol. 27: 73-97.
- RENDÓN, Juan José. 2003. *La comunalidad. Modo de vida en los pueblos indios*. México: CONACULTA.
- RIBEIRO, Silvia. 2014. "Otro freno a los transgénicos". *La Jornada*, 26 de julio. Consultado el 26 de mayo de 2019. <http://www.jornada.unam.mx/2014/07/26/opinion/025a1eco>.
- SÁNCHEZ-BAYO, Francisco y Kris Wyckhuysb. 2019. "Worldwide decline of the entomofauna: A review of its drivers". *Biological Conservation*, vol. 232: 8-27.
- SANDERS, Dirk, Elisa Thébaultc, Rachel Kehoea, y F.J. Frank van Veena. 2018. "Trophic redundancy reduces vulnerability to extinction cascades". *PNAS* 115(10): 2419-2424.
- SCHEIDEL, Arim, Leah Temper, Federico Demaria y Joan Martinez-Alier. 2018. "Ecological distribution conflicts as forces for sustainability: an overview and conceptual framework". *Sustainability Science*, vol. 13: 585-598.
- SHIVA, Vandana. 2006. "Las patentes están destruyendo los recursos naturales y los saberes locales. Entrevista". *Sinpermiso*, 1 de octubre. Consultado el 26 de mayo de 2019. <http://www.sinpermiso.info/textos/las-patentes-estn-destruyendo-los-recursos-naturales-y-los-saberes-locales-entrevista>.
- TERÁN, Silvia. 2010. "Milpa, biodiversidad y diversidad cultural". En *Biodiversidad y desarrollo humano en Yucatán*, edición de Rafael Durán García y Martha Elena Méndez González, 54-56. Mérida: CICY.
- TERÁN, Silvia y Christian Rasmussen. 1994. *La milpa de los mayas*. Mérida: Talleres Gráficos del Sudeste.
- TOLEDO, Víctor y Narciso Barrera-Bassols. 2008. *La memoria biocultural. La importancia ecológica de las sabidurías tradicionales*. Barcelona: Icaria.
- VAN DIJK, Teun. 1996. *Estructuras y funciones del discurso. Una Introducción interdisciplinaria a la lingüística del texto y a los estudios del discurso*. México: Siglo XXI.
- _____. 2000. *Ideología. Un enfoque multidisciplinario*. Barcelona: Gedisa Editorial.
- VERGARA, Rosalía. 2019. "Semarnat tiene registrados 560 conflictos socioambientales". *Proceso*, 4 de septiembre de julio. Consultado el 10 de septiembre 2019. <https://www.proceso.com.mx/598465/semarnat-tiene-registrados-560-conflictos-socioambientales>.

- WEAVER, Nevin y Elizabeth Weaver. 1981. "Beekeeping with the stingless bee *Melipona beecheii*, by the Yucatecan Maya". *Bee World*, vol. 62: 7-19.
- ZRLALKA, Jarosław, Wiesław Koszkuł, Katarzyna Radnicka, Laura Elena Sotelo Santos y Bernard Hermes. 2014. "Excavations in Nakum Structure 99: New Data on Protoclassic Rituals and Precolumbian Maya Beekeeping". *Estudios de Cultura Maya*, vol. 44: 85-118.

