



Aviso Legal

Capítulo

Título de la obra:	El proyecto de la Alianza Maya por las Abejas Kaabnalo'on como proceso de emancipación en la península de Yucatán
Autor:	Hernández Maldonado, Luz Elena y Pérez Flores, Rosa Elena
Forma sugerida de citar:	Hernández, L. E., y Pérez, E. (2022). El proyecto de la Alianza Maya por las Abejas Kaabnalo'on como proceso de emancipación en la península de Yucatán. En L. E. Hernández, H. Parra y D. D. Badillo (Coords.), <i>Horizontes emancipatorios en América Latina: luchas de pueblos originarios y de sectores populares frente al Estado-capital</i> (273-297). Universidad Nacional Autónoma de México, Centro de Investigaciones sobre América Latina y el Caribe; Bajo Tierra Ediciones.
Publicado en:	<i>Horizontes emancipatorios en América Latina: luchas de pueblos originarios y de sectores populares frente al Estado-capital</i>
Diseñadora de portada:	Arnaut, María Fernanda
Diseño y edición:	Bajo Tierra Ediciones
ISBN:	978-607-30-7027-0

Los derechos patrimoniales del capítulo pertenecen a la Universidad Nacional Autónoma de México. Excepto donde se indique lo contrario, este capítulo en su versión digital está bajo una licencia Creative Commons Atribución-No comercial-Sin derivados 4.0 Internacional (CC BY-NC-ND 4.0 Internacional). <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/legalcode.es>



D.R. © 2021 Universidad Nacional Autónoma de México. Ciudad Universitaria, Alcaldía Coyoacán, C. P. 04510, México, Ciudad de México.

Centro de Investigación sobre América Latina y el Caribe Piso 8 Torre II de Humanidades, Ciudad Universitaria, C.P. 04510, Ciudad de México. <https://cialc.unam.mx/>

Correo electrónico: repo.cialc@unam.mx

Con la licencia:



Usted es libre de:

- ✓ Compartir: copiar y redistribuir el material en cualquier medio o formato.

Bajo los siguientes términos:

- ✓ Atribución: usted debe dar crédito de manera adecuada, brindar un enlace a la licencia, e indicar si se han realizado cambios. Puede hacerlo en cualquier forma razonable, pero no de forma tal que sugiera que usted o su uso tienen el apoyo de la licenciante.
- ✓ No comercial: usted no puede hacer uso del material con propósitos comerciales.
- ✓ Sin derivados: si remezcla, transforma o crea a partir del material, no podrá distribuir el material modificado.

Esto es un resumen fácilmente legible del texto legal de la licencia completa disponible en:

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/legalcode.es>

En los casos que sea usada la presente obra, deben respetarse los términos especificados en esta licencia.

El proyecto de la Alianza Maya por las Abejas Kaabnálo'on como proceso de emancipación en la península de Yucatán

Luz Elena Hernández-Elena Pérez¹

Resumen

Este artículo aborda las luchas emprendidas para defender y re-posicionar la apicultura en la península de Yucatán frente a la llegada de cultivos de soya transgénica resistente a glifosato,² suceso que genera una serie de tensiones entre dos posturas opuestas por el manejo territorial: por un lado, quienes defienden la inocuidad de los transgénicos; por otro, aquellos que se oponen a su uso, debido a los daños socioambientales que causa la siembra masiva de soya genéticamente modificada. Ante este escenario, comunidades de apicultores mayas, organizaciones de la sociedad civil, academia, abogados y técnicos conformaron la Alianza Maya por las Abejas *Kabnálo'on*, con la finalidad de difundir y concientizar a la población sobre las consecuencias negativas de la siembra de soya modificada. Con el tiempo, el colectivo se ha

¹ Luz Elena Hernández Maldonado, doctoranda en Estudios Sociales (UAM-I). Correo electrónico: elenazmaldonado@gmail.com. Rosa Elena Pérez Flores, doctoranda en Sociología (UAM-A), correo electrónico: roelepeflo@gmail.com

² Uno de los principales herbicidas utilizados en el mundo, que en 2015 fue catalogado como posible cancerígeno por la Organización Mundial de la Salud (OMS).

consolidado, y ha logrado incidir en la agenda gubernamental a través de la aplicación de políticas públicas. También consiguió que se celebraran consultas sobre la siembra, por lo que consideramos que tiene una práctica emancipatoria frente la estrategia gubernamental que pretende “modernizar” el mundo rural mediante el uso y promoción de organismos genéticamente modificados.

Introducción

La apicultura es una actividad ampliamente arraigada en la península de Yucatán,³ siendo practicada principalmente por pequeños productores, quienes la combinan con otros trabajos, como la cría de animales de traspatio, cultivo de hortalizas, renta de tierras, etc. (Gómez, 2016; Conabio, 2012).

Más allá de representar un ingreso económico complementario, la apicultura desempeña un importante papel en la reproducción de las identidades colectivas, en tanto está asociada con el uso sustentable del territorio, el cuidado y mantenimiento de selvas, montes, así como de las especies vegetales y animales; interviene también en la conservación de las formas tradicionales de subsistencia, como el cultivo de milpas o la siembra de variedades agrícolas locales a pequeña escala.

Referirnos a los usos tradicionales de la apicultura nos remonta a tiempos previos a la conquista española, cuando los habitantes indígenas practicaban la maniponicultura, o cría de abejas autóctonas, conocidas actualmente como meliponas (*Melipona beecheii*), para uso tradicional y medicinal. Posteriormente, en el siglo XVII, se introduce en la región el cuidado de abejas europeas (*apis mellifera*), sobre todo con fines comerciales. Este cambio en la finalidad de la crianza de abejas marca un antes y un después en la región, pues la maniponicultura es desplazada como actividad dominante por la apicultura.⁴

³ Particularmente en los estados de Campeche, Quintana Roo y Yucatán, siendo este último el estado con más apicultores del país.

⁴ Vale la pena destacar que la Organización de las Naciones Unidas para la

En el siglo xx, la falta de rentabilidad lleva a que los hacendados abandonen la actividad, por lo que la apicultura pasa a manos de campesinos mayas, quienes aprovechando las condiciones climáticas y geográficas para el cuidado de las colmenas, adquieren equipo e insumos necesarios, promoviendo activamente el rescate del sector (Conabio, 2011; Bazán, 2019; Rosales, 2010).

Este proceso resulta paradójico, en virtud de que la apicultura se ha constituido en un referente local importante. Sin embargo, es una actividad actualmente enfocada en la exportación (la mayor parte de la producción del país se destina al mercado europeo), encontrándose amenazada por la rápida expansión de cultivos de soya genéticamente modificados impulsados por los distintos niveles de gobierno y otras comunidades que conviven en la península.

El objetivo de este trabajo es mostrar que la conformación de la Alianza Maya por las Abejas de la península de Yucatán constituye un ejemplo de lucha emancipatoria ante el despojo territorial. La misma ha dado lugar a la creación de una red de conocimientos que, de hecho, ha logrado incidir en la agenda pública. El trabajo se divide en cuatro apartados.

En el primero abordamos la forma en que se fue tejiendo esta red de resistencia frente al proyecto comercial de siembra de soya transgénica, así como la constante denuncia de la contaminación provocada por fertilizantes y pesticidas que ha sido ignorada por los diferentes niveles de gobierno. Asimismo, este apartado busca ilustrar cómo el intento de romper las relaciones asimétricas entre el Estado y las comunidades dio lugar al inicio de la construcción de una red amplia de saberes, que poco a poco se ha convertido

Alimentación y la Agricultura (FAO, por sus siglas en inglés) especifica que la miel proviene únicamente de la *apis mellifera*, mientras que la producida por meliponas se considera un producto de la colmena utilizado de manera medicinal. Esto promueve una falta de reconocimiento de la meliponicultura, lo que dificulta el acceso a programas sociales, esquemas de comercio justo y/o de certificación de este tipo de miel, a pesar de que recientemente ha adquirido un valor dentro del mercado internacional dadas sus propiedades medicinales y su potencial en el sector cosmético (Castañón, 2009: 2).

en un lugar de encuentro común, donde los participantes se reconocen e intercambian saberes.

Uno de los resultados más visibles de esta red ha sido la celebración de la consulta indígena sobre siembra de soya transgénica; sin embargo, ésta terminó siendo un ejercicio fallido, pues, como exploraremos en el segundo apartado, hubo una falta de compromiso de las autoridades para escuchar a las comunidades, siendo constantes las tensiones y la falta de comunicación real.

En el tercer apartado conoceremos la forma en que en la Alianza Maya por las abejas se fue articulando un sujeto político amplio, que produjo un espacio en que los saberes ancestrales se encuentran con el conocimiento técnico. Comprenderemos cómo esta alianza, compuesta por más de 100 comunidades de los tres estados de la península, cuenta con un alto grado de cohesión interna, necesaria para trabajar en la resolución de conflictos.

El cuarto y último apartado nos permitirá reflexionar sobre el proceso emancipatorio, al tiempo que analiza cómo la red de saberes impulsada en el sureste mexicano, alimentada en gran medida por los saberes mayas peninsulares, se ha posicionado como un indudable sujeto de cambio que invita a pensar en la posibilidad real de implementar otra forma de construir y transformar el mundo de las comunidades rurales.

Desarrollo del conflicto entre apicultura y siembra de soya transgénica en la península de Yucatán

En 2011, el gobierno federal otorgó un permiso para la siembra comercial de soya transgénica en 252 000 hectáreas distribuidas en siete estados de la república, entre ellos: Chiapas, Yucatán, Campeche y Quintana Roo, entidades que, en conjunto, abarcarían 60 000 hectáreas. Con ello se desató un problema, pues, a pesar de que previamente se realizaron tres análisis de impacto ambiental en la región por parte del Consejo Nacional para la Biodiversidad (Conabio), el Instituto de Ecología (INE) y la Comisión Nacional

de Áreas Naturales Protegidas (CONANP),⁵ cuyos dictámenes no fueron positivos al proyecto, los permisos fueron otorgados por la entonces Sagarpa (Secretaría de Agricultura, ahora SADER) con el visto bueno de la Cibio gem,⁶ sin tomar en cuenta los potenciales daños ambientales que podrían ocasionar en la región sureste, particularmente en el sector apícola.

Entre las principales advertencias planteadas a la Semarnat, se encontraban las posibles afectaciones al agua y los suelos de la península de Yucatán. Sus condiciones hidrometeorológicas —constantes huracanes, suelos porosos que filtran rápidamente los contaminantes y la presencia de ríos subterráneos— hacen posible su contaminación por plaguicidas y fertilizantes usados en el cultivo de la soya, con los riesgos que ello supone para las comunidades indígenas de campesinos y apicultores que no fueron informadas ni consultadas previo al otorgamiento de los permisos (Ribeiro, 2012).

La falta de consulta activó las alertas en el sector apícola de la región peninsular, que durante la Conferencia Mundial de Apicultura Orgánica, celebrada en Chiapas en 2012, denunció la disminución paulatina de las exportaciones de miel hacia Europa —continente que capta más de 90% de las mismas—, a causa de una regulación que rechazaba las mieles cuyo contenido de polen transgénico superara 0.9% (Vandame y Álvarez, 2012), por lo que la miel mexicana no alcanzaba el estándar.

Las causas de esta contaminación no radicaban solamente en la soya, sino también en las variedades de maíz transgénico cultivado en la región desde, por lo menos, una década antes, como parte de supuestas pruebas en fase piloto (Ribeiro, 2012; Gómez, 2016). A raíz de este suceso, se fue tejiendo una organización social amplia, que involucraba a apicultores peninsulares, comercializadores, ONG de comercio justo, abogados y académicos,

⁵ Órganos encargados de turnar sus análisis de impacto ambiental a la Semarnat, previo al otorgamiento de cualquier permiso relacionado con la siembra y comercialización de transgénicos en México.

⁶ Órgano encargado de la bioseguridad en México.

preocupados por el avance de la soya transgénica, en un contexto de vacíos e inoperancia de los mecanismos de bioseguridad en el país, las omisiones del Estado y las presiones empresariales.

Así, se va tejiendo una organización de tipo transdisciplinar e intercultural, liderada por apicultores y comercializadores de miel, en la que también hay una importante presencia de otros colectivos, a saber: abogados y despachos de asesoría técnica en áreas como la agronomía, antropología y biología; sectores organizados de la sociedad civil, muchos de ellos ya vinculados a luchas o proyectos para impulsar la agroecología, el comercio justo o el movimiento contra los transgénicos; periodistas radicados en la península con experiencia en el manejo de redes sociales y plataformas digitales, los cuales han sido fundamentales para la difusión de la información; cooperativas; asociaciones (de productores, comercializadores, distribuidores); el Programa para las Naciones Unidas (PNUD); Greenpeace; y la Unión de Científicos Comprometidos, por mencionar algunos.

Como deriva de esta organización, en 2012 se forma el Colectivo apícola de los Chenes, con presencia en la región de Hopelchén, Campeche. Éste es uno de los sitios donde podemos situar el surgimiento del colectivo MA OGM (“No a los transgénicos” en lengua maya), que se forma como un entramado organizativo de acompañamiento y asesoría a los procedimientos judiciales y las batallas científicas, en las que se intenta demostrar que la soya transgénica es perjudicial para la salud y el medio ambiente (Narváez, 2013), pues el polen transgénico provoca la contaminación de la miel, como también daños ambientales y a la salud debido al uso de agroquímicos.⁷

A partir del surgimiento de MA OGM se gesta un proceso que podemos definir, siguiendo a Kinchy (2010), como un *boomerang* epistémico. Se trata de una estrategia desplegada por la movilización social, en la que sujetos inicialmente excluidos de las

⁷ Al respecto véanse los trabajos de Vandame (2012a), Vandame y Vides (2016), Colín (2016) y Rendón (2017).

decisiones tomadas dentro de su territorio, que suponen potenciales riesgos e implican el uso de una tecnología (en este caso la de tipo transgénico), buscan alianza con científicos y especialistas. Estos “expertos”, poseedores de trayectorias y conocimientos afines a la lucha social, aportan elementos los técnicos necesarios para el debate y la consecución de fines comunes. En este caso, mediante el intercambio de conocimientos lograron demostrar y difundir algunos de los daños ocasionados a la miel por los cultivos de soya transgénica por efectos de la contaminación génica,⁸ nunca reconocida por Cibogem y constantemente denunciada por apicultores y comercializadores.

A la par, se llevaron cabo una serie de estudios por universidades como Ecosur y la Universidad de Campeche, que rebaten los argumentos oficiales y demandan la puesta en marcha del principio precautorio en la región, el cual sostiene que:

Quando las actividades humanas pueden conducir a un daño moralmente inaceptable que es científicamente plausible pero incierto, se adoptarán medidas para evitar o disminuir ese daño. Daño moralmente inaceptable consiste en el infligido a seres humanos o el medio ambiente que: 1) es una amenaza para la vida o la salud; 2) es grave y efectivamente irreversible; 3) es injusto para las generaciones presentes o futuras; 4) es impuesta sin una consideración adecuada de los derechos humanos de las personas afectadas (Batlori, citando a UNESCO, 2012: 223).

Además, el trabajo de los científicos fue utilizado por el gobierno de Yucatán, que declaró al estado como Zona Libre de Transgénicos,⁹ contrariamente a lo ocurrido en Campeche y Quintana Roo, donde ambos gobiernos apoyaron en todo momento el uso de soya transgénica. Sin embargo, las comunidades y sus asesores

⁸ Se refiere a la posibilidad de que ocurra algún tipo de fenómeno de escape de materia genética o transgenes sobre especies o poblaciones ajenas al cultivo original.

⁹ Estas zonas deben ser decretadas por la Secretaría de Agricultura, es decir, no son materia de los gobiernos estatales, lo cual ha planteado una fuerte controversia, pues el gobierno de Yucatán ha buscado promover esta figura sin contar con las facultades necesarias. Mientras tanto, el decreto ha permitido al estado ampararse contra la siembra oficial de soya GM, pero ha continuado en litigios y no ha logrado establecerse de manera concreta y definitiva (LBOGM, 2005; Batlori, 2012; Pérez, 2020).

consiguieron ampararse contra la Semarnat y la Sagarpa por la violación a su derecho a un medio ambiente sano, al trabajo y la consulta previa, libre e informada.

En 2015, la Suprema Corte de Justicia de la Nación (SCJN) ordenó la realización de la consulta indígena, comenzando en los municipios de Holpechén y Tenabo, en Campeche. En Quintana Roo, las comunidades se opusieron a su realización, considerándola innecesaria por existir un rechazo unánime a los cultivos de soya transgénica.

Cabe destacar que las comunidades, junto con el colectivo MA OGM, realizaron una serie de acciones, como reunir documentación, difundir mediáticamente el caso y presionar a las instituciones para lograr diversos amparos. Incluso fueron capacitadas por científicos “aliados” para llevar a cabo monitoreos ciudadanos y ubicar puntualmente las zonas en que se está sembrando soya transgénica, ante un vacío de Estado que, a todas luces, ha vulnerado sus derechos humanos (Gómez, 2016; Torres Mazuera, 2018, 2020).

Así, entre marzo y abril de 2016 dio inicio el proceso de consulta indígena, a cargo de la Cibiogem y la entonces Comisión Nacional para el Desarrollo de los Pueblos Indígenas (CDI), proceso en el cual nos detendremos para comprender el nivel de complejidad de los intercambios epistémicos entre los apicultores organizados y la gente que los acompaña. Buscaremos reflexionar sobre la proyección y los alcances de la cooperación entre diversos tipos de conocimiento, comunitario, científico y legal, mismos que han conformado y articulado al movimiento social en defensa del territorio (Laera, 2018).

Desde el principio, el proceso significaba un reto, pues una de las instituciones encargadas, la Cibiogem, entraba en un conflicto de interés directo, ya que se había dedicado a difundir un discurso en favor de la inocuidad de la soya transgénica. Además, la sentencia de la SCJN no se pronunció por ningún otro derecho humano de las comunidades, como el derecho a un medio ambiente sano o al trabajo. Por ello, se estableció como misión la

discusión colectiva de los agravios y violaciones a los derechos de las comunidades. Estos debates quedaron documentados en reportes etnográficos que exponen las complejidades del proceso ante la opinión pública (Torres, 2018).

Ante la desconfianza que generaba la emisión de un veredicto incompleto por parte de esta instancia, las comunidades solicitaron a sus asesores construir una Misión de Observación (MO) para la Consulta Maya, la cual quedó integrada por numerosas organizaciones civiles, centros de derechos humanos, el Colegio de Antropólogos de Yucatán, investigadores de universidades de la península e instituciones de apoyo jurídico, encargadas de dar seguimiento a los acuerdos y documentar el proceso.

En adelante, la tarea principal de la MO será la construcción de investigaciones particulares sobre diversos temas con actores clave, para generar información en consonancia con las inquietudes y necesidades de las comunidades, apoyándose en el trabajo colaborativo y convirtiendo la discusión técnica sobre la aceptación o el rechazo a la soya en un discurso más amplio.

Los saldos de la consulta e ingobernabilidad de la soya

Durante las siete reuniones celebradas entre marzo de 2016 y agosto de 2018 se presentaron una serie de anomalías en el proceso, que discutiremos a continuación.

La consulta consta de, al menos, cuatro fases: acuerdos previos; informativa; deliberativa; consultiva; y ejecución/seguimiento de acuerdos. Sin embargo, hasta 2021, momento en que es redactado este artículo, no se ha avanzado más allá de la primera fase, pues no ha existido flexibilidad de Cibiogem ni de la CDI: además de imponer tiempos, desconocer constantemente a los representantes indígenas y acusar a las comunidades de ser manipuladas por las osc que las acompañan cada vez que sus intervenciones contradicen las posiciones oficiales, repartieron panfletos, folletos y propaganda en favor de la soya transgénica.

Este contexto de antagonismo de intereses, lenguajes, tiempos y estrategias entre autoridades y comunidades nubló la posibilidad de dialogar sobre los proyectos de desarrollo local y el aporte del conocimiento autóctono en un debate serio e informado sobre una tecnología que, sin duda, reestructurará las relaciones y el tejido social comunitario: el resultado fue una simulación del proceso de consulta.

En la segunda reunión, ocurrida en junio de 2016, la consulta en los municipios de Hopelchén y Tenabo contó con la presencia de agricultores menonitas, quienes buscaban obtener permiso para la siembra de soya transgénica, pues fueron incentivados a cultivarla con el apoyo de subsidios otorgados por SADER.

Los menonitas llegaron a la península de Yucatán entre los años setenta y ochenta (particularmente a las regiones de Bacalar, Quintana Roo y Hopelchén, Campeche), con la intención de establecer comunidades con autonomía cultural y económica. Cuentan con capital y maquinaria, lo que ha generado otras tensiones en la región, en una suerte de conflicto interétnico que condujo a un clima de confrontación (Torres, 2018).

Como documenta la MO, los menonitas comenzaron a atacar y descalificar a los campesinos mayas, creando una tensión que amenazaba con dividir a las comunidades con el aval de las autoridades (Torres-Mazuera, 2018). Ambos grupos debieron llevar su propio proceso de consulta en recintos y momentos distintos, dado que sus posiciones eran opuestas.

Los mayas se retiraron de la reunión por la falta de condiciones para llevarla a cabo, mientras la CibioGem y la CDI tomaron los primeros acuerdos con los menonitas y decidieron por su cuenta pasar a la fase deliberativa. Este hecho marcó un proceso de polarización entre ambos grupos, evidenciando la preferencia de las autoridades por entablar diálogo con los menonitas, a los que consideraban “más racionales” y receptivos para tomar acuerdos acordes al discurso oficial, claramente a favor de la soya transgénica. Por su parte, las comunidades mayas habían acordado avanzar unidas, es decir, no permitir las divisiones que las

propias autoridades estaban alentando ni tolerar la manipulación del proceso.

En las diversas reuniones que siguieron, los problemas de traductibilidad, manipulación, descalificación, desconocimiento de acuerdos y hostigamiento marcó el desarrollo de la consulta. Mientras tanto, las comunidades y sus asesores continuaban exponiendo sus dudas y mostrando los resultados de sus propias investigaciones que, a pesar de contener importantes conclusiones y recomendaciones en torno a la contaminación del suelo, el agua y la pérdida de colmenas como consecuencia de la siembra de soya genéticamente modificada, fueron denostadas e ignoradas por las autoridades, que centraron su interés en la ejecución de la consulta como un mero hecho procedimental desde el cual promover las bondades de la soya transgénica.

Este clima de tensión y descalificación entre ambos grupos dio lugar a una situación de injusticia epistémica, entendida como el proceso por el cual un sujeto sufre un agravio en su condición de sujeto de conocimiento (Fricker, 2015). Además, evidenció una forma sistemática de trato ejercida por el Estado hacia los pueblos indígenas, en una actitud reiterada de racismo y clasismo de las autoridades, que presuponen al otro como un interlocutor manipulable, incapaz de tener un pensamiento racional, dando por hecho que no comprende la realidad de la soya, desestimando sus posiciones críticas y su conocimiento sobre el tema.

Por otro lado, el constante desconocimiento de la lengua y de los usos y costumbres comunitarios distorsionó la proyección sobre el sujeto de consulta, pues para las autoridades éste debía ser un agente homogéneo y receptivo que la ejecutara, más allá de promover un ejercicio de participación incluyente y crítico como las comunidades hubieran esperado.

Aunque las violaciones al proceso de consulta dejan entrever diversas formas de violencia e injusticia epistémica, quizá el mayor agravio experimentado por las comunidades mayas fue, y continúa siendo, la prevalencia de cultivos de soya transgénica en la región, a pesar del decreto de la SCJN que establece que mientras

la consulta se lleve a cabo, las siembras están prohibidas. Sin embargo, en dichas reuniones y en diversos desplegados, eventos y foros las comunidades y sus asesores han continuado denunciando que las siembras siguen adelante sin ningún tipo de vigilancia por parte del Estado, lo que ha dado lugar a un proceso de ingobernabilidad de la soya transgénica en la región, pues se carece de mecanismos de vigilancia que hagan efectiva la prohibición.

De manera aún más grave, en septiembre de 2017 se estableció en todo el país una prohibición judicial a la siembra de este cultivo, en virtud de que Monsanto había excedido el número de hectáreas decretadas en el permiso, incurriendo en una violación a la bioseguridad en el país (Torres Mazuera *et al.*, 2020). A pesar de ello, las siembras continuaron adelante, sobre todo en Campeche, como lo documenta el trabajo científico realizado por miembros de las comunidades, activistas y académicos que han creado una red de conocimiento cuyo objetivo es detectar la soya transgénica. Conocidos como “biomonitoreos ciudadanos”, éstos son capaces de diferenciar la soya transgénica de la convencional y de la *soya huasteca*,¹⁰ en lo que denominamos como un proceso de ciencia comunitaria (Bastían Duarte, 2014). De esta manera, las comunidades se apropian de estrategias de mapeo, rastreo y técnicas de detección, combinándolas con sus conocimientos de terrenos, paisajes, zonas agrícolas e incluso prácticas llevadas a cabo por sus vecinos.

Al hacer suyo el conocimiento de tipo científico y legal, para comprender de una mejor manera los cambios socioambientales de su territorio, denunciarlos y buscar cambiarlos, las comunidades mayas siguen un proceso de politización de la diferencia cultural, como apunta Torres Mazuera (2018), en el cual se fortalece y resignifica la identidad maya, ligada de manera indisociable a

¹⁰ Se trata de un tipo de semilla desarrollado por el Instituto Nacional de Investigaciones Forestales, Agrícolas y Pecuarias (INIFAP), supuestamente mejorado, que tiene el objetivo de brindar a los productores una opción menos tóxica que la transgénica. Sin embargo, el herbicida utilizado para esta semilla, Fusilex, está catalogado dentro de la lista de herbicidas altamente tóxicos para el ambiente y la salud, lo que abre un debate en torno a la viabilidad de su uso (Batlori, 2012; Echánove, 2016, 2019).

la lucha y defensa del territorio y la apicultura, anclada a una dimensión espacio-temporal en constante cambio.

El proceso de consulta se convirtió en un detonador de los agravios sobre los conocimientos, sentires, significados y problemas enfrentados por las comunidades; sin embargo, al mismo tiempo permitió articular un sujeto político amplio, que si bien no es homogéneo, pues las comunidades son distintas y tampoco se relacionan de la misma forma con los asesores, muestra una sincronía a la hora de pensarse como comunidades unidas que persiguen fines comunes y deben avanzar juntas para defender su cultura, su identidad y su forma de vida frente al despliegue de la agroindustria, fomentada por el gobierno, los menonitas y los empresarios soyeros, que buscan imponer una lógica productiva que no sólo afecta al entramado agrícola, sino que involucra directamente su sobrevivencia y posibilidad de decidir cómo quieren vivir.

Surgimiento de la Alianza Maya por las Abejas de la Península de Yucatán Kaabnálo'on. De un sujeto ampliado de conocimiento a un sujeto de cambio político en la región peninsular

Como consecuencia de la lucha contra la soya GM y de los obstáculos a la realización de la consulta indígena, la sociedad civil organizada en torno a la defensa de la apicultura atraviesa un proceso de maduración que supone la ampliación de las demandas colectivas, centradas en la oposición legal, científica y comunitaria a la soya GM y sus consecuencias, y el rescate de la apicultura como una actividad económica relevante en la región, con la posibilidad que esto implica de reforzar los componentes identitarios.

Como hemos señalado, los apicultores no han avanzado solos sino de manera conjunta, por lo que puede hablarse del surgimiento de comunidades ampliadas de conocimiento, mismas que se han centrado en los impactos socioambientales de la soya transgénica y su relación con las vulnerabilidades y amenazas a

las que está expuesta la apicultura la región (cambio climático, sequías, uso indiscriminado de agroquímicos, pérdida de cobertura forestal por el avance de la frontera agrícola, muerte masiva de abejas por enfermedades o contaminación).

Cabe destacar que la lucha de los apicultores mayas se enmarca dentro de un movimiento global orientado a promover el cuidado de las abejas, pues se registra una disminución sistemática del número de colmenas (Guzmán *et al.*, 2016; Sánchez *et al.*, 2019). Este fenómeno se relaciona directamente con el modelo de desarrollo agropecuario impulsado por el mercado capitalista, que demanda una alta producción de oleaginosas, como maíz o soya, dirigidas principalmente a la producción de cárnicos y dependiente de ciertos insumos —agua, tierras, mano de obra—, así como de paquetes tecnológicos derivados de los transgénicos (fertilizantes, insecticidas, maquinaria agrícola). Estos últimos provocan importantes impactos ambientales y sociales, promoviendo procesos forzados de reconversión agrícola que desencadenan luchas en defensa del territorio, en las que las comunidades indígenas o campesinas se unen para ejercer su propio derecho a existir a pesar de sus diferencias o particularidades.

Bajo este escenario, en 2018 se forma la Alianza Maya por las Abejas de la Península de Yucatán (AMAPY), organización con presencia en más de 100 comunidades de los tres estados peninsulares que se define a sí misma como una organización de Tercer Piso, pues, siguiendo a la FAO, cuenta con estrategias que le permiten incidir en el diseño de políticas públicas. Además, entre sus principales objetivos busca transformar las realidades productivas locales, ofreciendo alternativas viables para el desarrollo regional (Valtierra, 1999).

Otra de sus características es que posee un alto nivel de integración interna, lo que le permite operar como una red de resolución de problemas: no espera a que el Estado resuelva los obstáculos que se presentan, sino que sus propios integrantes son quienes construyen y ofrecen plataformas de incidencia y acción política regional (Olivé *et al.*, 2019), elementos que pueden rastrearse en

la propuesta de política pública planteada por la Alianza para el sector. Ésta atiende cuatro grandes rubros, resultantes de entrevistas y observación participante realizadas en la península entre septiembre de 2018 y enero de 2019 con miembros de la Alianza:

1. Integración territorial: busca diseñar y echar a andar programas acordes con la noción de desarrollo agropecuario incluyente e integral de las comunidades frente al funcionamiento de programas sociales oficiales enfocados en promover la apicultura bajo una lógica asistencialista de entrega de apoyos (muchas veces descoordinados o mal dirigidos). Se centra también en la revalorización de la apicultura mediante el impulso a esta actividad como parte de las estrategias de recuperación de la milpa, la agroecología y la conservación del paisaje, otorgándole un lugar especial dentro de las actividades agrícolas, destacando su importancia en la polinización de cultivos y como patrimonio biocultural en la región peninsular (Pérez, 2020).
2. Capacitación e innovación para la apicultura: esta propuesta parte de la necesidad de hacer frente al rezago y la carencia de estrategias de innovación, capacitación e investigación que ha enfrentando la apicultura en la región, sin violentar usos y costumbres, con el objetivo de comprender, dinamizar y atender al sector. En este sentido, se promueve la inclusión de agentes excluidos, por ejemplo, expertos campesinos e indígenas formados en escuelas locales, con conocimientos relevantes para transformar las realidades de sus comunidades. Se busca transitar de una visión colonial de la innovación, entendida como la transmisión del conocimiento experto a los actores vulnerables o legos, a un tipo de innovación “desde abajo”, con un referente social y comunitario planteado por los propios sujetos para quienes el apiario o la colmena constituye un conjunto indisoluble del medio rural, el paisaje y la cultura.

3. Impulsar un mercado interno de la miel: como hemos señalado, gran parte de la miel producida en el país constituye principalmente un producto de exportación, sujeto a los estándares y condiciones globales. En los últimos años ha habido una proliferación de mieles adulteradas o falsificadas provenientes de Asia, que están deprimiendo los precios de la miel, afectando a apicultores y comercializadores (Rodríguez, 2018). La idea de la Alianza es impulsar la consolidación de un mercado interno de miel, para difundir y ampliar su consumo entre los mexicanos, partiendo de que se trata de un alimento sano que ha sido abandonado por las políticas alimentarias oficiales, que favorecieron el consumo de alimentos procesados con altos niveles de grasas y azúcares industriales: se busca promover la creación de canales locales de comercialización que incentiven el consumo de miel, mediante su incorporación a la canasta básica, y el máximo aprovechamiento de los productos de la colmena, como el polen o la jalea real; incluso se piensa en ampliar sus usos hacia sectores cosméticos o medicinales.
4. Creación de una agenda nacional contra el avance de la deforestación y el uso indiscriminado de plaguicidas: la idea central de este rubro es lograr que la península sea declarada zona de emergencia por el uso de agrotóxicos, debido a los altos niveles de contaminación (sobre todo del agua)¹¹ y los daños a la salud que ha ocasionado en la región. Muchas de estas sustancias han sido prohibidas por los marcos regulatorios de otros países, pues el tema de las afectaciones por la siembra de soya GM no radica en la semilla, sino en una cadena de riesgos y daños derivados del sistema productivo que impulsa los transgénicos, en el cual el uso de plaguicidas altamente tóxicos para abejas, humanos y otras especies, representa una amenaza constante.

¹¹ Debido a las condiciones porosas y permeables del suelo, la filtración de sustancias químicas hacia mantos acuíferos, cenotes, aguadas y fuentes de agua es un hecho descontrolado, y se ha convertido en un potencial problema de salud pública.

Esta propuesta de política pública apícola fue presentada en diciembre de 2018 a miembros de secretarías clave, en el marco de la llegada al poder de un gobierno de corte progresista, que incluyó dentro de su gabinete a sectores que impulsan un tipo de desarrollo agropecuario sin transgénicos, más enfocado en la sustentabilidad, la agroecología y la aparente inclusión de grupos sociales inicialmente afectados y excluidos de las decisiones.

A pesar de que en ese momento se obtuvo una respuesta positiva de los organismos gubernamentales asistentes a la reunión, la polarización entre grupos que defienden el proyecto de desarrollo rural más incluyente y los que pugnan por la continuidad del modelo productivo agroindustrial no se ha hecho esperar. A manera de ejemplo citamos la dimisión del secretario de Medio Ambiente, Víctor Toledo, un conocido activista y académico en 2020. Junto a su grupo de trabajo, éste impulsaba una transición hacia un mayor control de la entrada de plaguicidas al país y el abandono paulatino de las importaciones del herbicida glifosato.

Emancipación en el sureste mexicano: algunas notas sobre el proceso descolonizador maya

Como vimos a lo largo de este recorrido, el conflicto en la península se ha agudizado como consecuencia de la siembra de soya transgénica sin consulta previa e informada, como mandata la ley. La actitud estatal de no reconocer las voces de las comunidades ha generado una serie de cuestionamientos y posturas, tanto en la esfera local como legal, académica, tecnológica, científica y de la sociedad civil.

En este sentido afirmamos que la construcción de la Alianza constituye un ejemplo de lucha emancipatoria, pues ha logrado cuestionar las estructuras de poder que intentan imponer un modelo de progreso, pero también ha actuado en consecuencia, creando una red de saberes que posiciona a la apicultura como un problema visible en la península. Así, ha obligado a las autoridades a llevar a cabo las consultas y, al mismo tiempo, ha

denunciado las irregularidades y simulaciones en las que se ha incurrido durante el proceso.

Para comprender este proceso emancipatorio, es necesario definir en primer lugar qué entendemos por *emancipar*.

Hablar de emancipación es una tarea sumamente compleja, pues no existe una definición única del concepto. A pesar de que posee una larga historia que se remonta a la Ilustración, para fines de este trabajo seguiremos las reflexiones de Antonio Campillo: “emancipación’ equivale a ‘liberación,’ pues alude al acto o proceso por el que un individuo o una comunidad que están ‘en manos de otro,’ es decir, en situación de dependencia o subordinación, adquieren el estatuto jurídico-político de libertad, autonomía, independencia o soberanía” (Campillo, 2010: 662).

Para el filósofo español, el término moderno emancipación surge de la mano de tres grandes revoluciones europeas: una religiosa, con la reforma protestante del siglo xvi; una científica entre los siglos xvi y xvii, con el enfrentamiento entre la tradición escolástica y las universidades medievales que tuvo como resultado el dominio del saber técnico y calculado de las acciones humanas; y, finalmente, una política, impulsada por las independencias de las colonias americanas en el siglo xviii.

Este triple proceso se consideró como un cambio positivo para la humanidad, una transición a la modernidad que fue tornándose hegemónica, al grado de ser naturalizada en todo el mundo: en adelante la vida humana debía encaminarse al logro de dicho progreso occidental. Sin embargo, este pensamiento único comienza a ser cuestionado en el siglo xx, como resultado de las desigualdades que empiezan a verse reflejadas en las numerosas crisis ambientales, sociales y políticas, alimentadas en parte por las complejidades que desató el surgimiento de nuevos problemas antes no considerados, como los derivados del auge de la ciencia, la tecnología, la explosión demográfica y el deterioro ambiental.

El cuestionamiento de este modelo único y el nacimiento de una pluralidad de actores políticos dieron como resultado una

diversificación de los movimientos sociales que comparten el deseo de desmarcarse de alguna forma de la dominación o atadura.

En su época ilustrada, el término emancipación aludía a la autonomía del sujeto, así como a la liberación de la tradición y la construcción de un pensamiento crítico, que más tarde también comenzaría a cuestionarse a sí mismo: al mundo construido a partir de estos supuestos universales, trayendo como consecuencia casi natural el surgimiento de la corriente edificada sobre la crítica de la razón occidental: “*emancipare* decolonial [...] centra su interés en el desvelamiento de las formas de colonialidad ejercidas por occidente sobre lo que se ha considerado como sus periferias o colonias” (Muñoz, 2018: 476).

Siguiendo este argumento, emancipación también implica una invitación continua a cuestionar la idea del dominio que pensábamos tener como especie sobre la naturaleza, y con ello, a pensar en una forma de reinventarnos de manera colectiva para tener una existencia más armoniosa con los demás seres que habitan el mismo espacio que nosotros. El *emancipare* decolonial lleva intrínseco el deseo no sólo de liberarse de las estructuras occidentales, sino también de construir alternativas: de ahí la relevancia de usar este concepto para pensar la emergencia de los sujetos mayas en defensa de la apicultura y su territorio.

En este sentido invitamos a pensar la lucha activa de los apicultores mayas en Yucatán como una práctica emancipatoria, pues estos sujetos políticos emergentes están liberándose de las ataduras del Estado y de la política agropecuaria agroindustrial que intentaron minimizar su conocimiento: “emanciparse es atreverse a conquistar el señorío de la propia existencia siempre en relación con los otros, las otras y lo otro” (Muñoz, 2018: 479).

La defensa del territorio y los saberes en la península se convierte en un referente no sólo en la región, sino también para otros movimientos en defensa de la vida, pues ha sido el comienzo de una búsqueda por actuar en comunidad ante el constante acoso sufrido de parte de autoridades locales, municipales y otros grupos sociales, como los menonitas o las propias secretarías, que

han tomado una postura contraria a los intereses de buena parte de los habitantes indígenas de la península, afectando de manera directa sus usos, costumbres y saberes.

Ante este embate, de la mano de expertos técnicos, la Alianza construye una alternativa novedosa, promoviendo la creación de una red de conocimiento que ha cuestionado la idea lineal de progreso como un deber ser, recuperando los saberes comunitarios, en abierta resistencia a un modelo individualista que ha llevado a un colapso civilizatorio por el manejo irresponsable de los recursos o bienes comunes y se ha empeñado en minimizar estas otras culturas.

Consideraciones finales

Las comunidades de la península pertenecientes a la Alianza Maya Kaabnalo'òn tratan de desplegar un conocimiento comunitario útil en su búsqueda de una vía alternativa y acorde a una noción del Buen Vivir; además, son sujetos políticos estratégicos heterogéneos, que posicionan su saber y lo fusionan con otras formas de conocimiento “experto”: intentan disolver las barreras epistemológicas, culturales y políticas y generar un espacio de participación e incidencia regional que seguramente continuará siendo objeto de análisis en los próximos años.

A manera de conclusión recalcaríamos que la creación de esta Alianza constituye un elemento que permite pensar en una forma de Vivir Bien, pues busca el derecho a existir de las comunidades mayas ante los procesos de hegemonización de sus formas de vida y de despojo de sus recursos. A éstos opone una noción de territorialización o apropiación del espacio comunitario que, de manera importante, se ha valido de los mecanismos de diálogo y alianza con conocimientos de una índole epistémica distinta, dándose a la tarea de construir un pensamiento otro, fundamental para continuar analizando el trabajo de cabildeo, construcción, negociación y puesta en marcha de los acuerdos que puedan lograrse en los próximos años, con el fin de rescatar

y reposicionar al sector apícola como un punto crucial para la defensa del medio ambiente en la región y de los derechos humanos de quienes habitan la península de Yucatán.

Más allá del papel que pueda o no desempeñar el Estado en la región, consideramos que el despliegue de conocimientos ampliados transdisciplinarios —en tanto van más allá de los conocimientos expertos y dialogan con otro tipo de lógicas y saberes comunitarios—, permite observar la transición de un sujeto articulado para la defensa de sus derechos colectivos, hacia un sujeto político que está impulsando cambios sustanciales en la región y busca apropiarse no sólo de su derecho a decidir sobre el modelo de desarrollo que le es más apropiado, sino también sobre la forma en que quiere ser concebido y enfrentar su futuro frente a escenarios de acelerados procesos de cambio social y deterioro socioambiental.

Bibliografía

- Atlas agroalimentario, 2012-2018, *Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera (SIAP)*, Sagarpa, México, 2019. Disponible en: <https://www.gob.mx/siap/articulos/atlas-agroalimentario-2012-2018-la-transformacion-productiva-del-campo-mexicano>
- Batllore, Eduardo, “Justificación técnica-científica para emitir opinión favorable a solicitudes de zonas libres de cultivos de organismos genéticamente modificados en el Estado de Yucatán”, Secretaría de Desarrollo Sustentable (Seduma), México, 2012. Disponible en: http://www.seduma.yucatan.gob.mx/apicultura_transgenicos/documentos/JUSTIFICACION_TECNICA_CIENTIFICA_OGMS.pdf
- Bazán, Wendy, *El comercio justo y la producción de miel orgánica en Hopelchén. Un estudio sobre las asociaciones de apicultores LOL K'AX Y KABI'TAH*, tesis de licenciatura en Desarrollo y Gestión Interculturales, México, UNAM/CEPHCIS.
- Beristain, Helena, *Democracia participativa, el caso de la apicultura y la introducción de soya genéticamente modificada en Yucatán*, tesis de maestría en Ecología Humana, Mérida, Centro de In-

- vestigación y de Estudios Avanzados del IPN, 2014. Disponible en: https://www.mda.cinvestav.mx/Portals/0/Maestria/Tesis/Tesis14HBERistain_I.pdf?ver=2019-02-01
- Campillo, Antonio, “Sobre las formas y los límites de la emancipación”, *Isegoría. Revista de filosofía moral y política*, núm. 43, julio-diciembre de 2010, pp. 659-669.
- Castañón, Luis, “Mieles diferenciadas de la Península de Yucatán y su mercado”, *Corredor Biológico Mesoamericano*, Consejo Nacional para el Uso de la Biodiversidad (Conabio), México, 2009.
- Colín, María, “Caso legal: Apicultores mayas de Yucatán y Campeche, México contra permiso comercial de soya transgénica resistente al herbicida glifosato, otorgado a Monsanto en 2012”, *Memorias del Tribunal Monsanto*, La Haya, 15 y 16 de octubre de 2016. Disponible en: https://fr.monsantotribunal.org/upload/asset_casche/434423914.pdf?rnd=26ximP
- Conabio, Resultados del análisis de riesgo a la solicitud 007/2012 para la liberación al ambiente de Glycine Max (L.) Merr. Genéticamente Modificada presentada por Monsanto, 2012. Disponible en https://www.biodiversidad.gob.mx/genes/pdf/Rec_007_2012_Conabio.pdf
- Echanove, Flavia, “Reconversión productiva en Yucatán, México: de maíz y pastizales a soja”, *Papeles de Geografía*, 2019, pp. 181-197. Disponible en: <https://revistas.um.es/geografia/article/view/340111/256661>
- Fricker, Miranda, *Injusticia epistémica*, Herder, México, 2017.
- Gómez, Irma, “A Honey-Sealed Alliance: Mayan Beekeepers in the Yucatan Peninsula versus Transgenic Soybeans in Mexico’s Last Tropical Forest”, *Journal of Agrarian Change*, vol. 16, núm. 4, octubre de 2016, pp. 728-736.
- Guzmán, Rafael *et al.*, “La riqueza biológica de los insectos: análisis de su importancia multidimensional”, *Acta zoológica mexicana*, vol. 32, núm. 3, 2016, pp. 370-379.
- Kinchy, Abby, “Epistemic Boomerang: expert policy advice as leverage in the campaign against transgenic maize in México”, *Mobilization: An International Journal*, vol. 15, núm. 2, 2010, pp. 179-198.
- Laera, Rodrigo, “Los vínculos de la cooperación epistémica”, *Revista de Filosofía*, vol. 43, núm. 1, 2018, pp. 139-153.

- Ley de Bioseguridad de Organismos Genéticamente Modificados (LBOGM), Cámara de Diputados, 2005. Disponible en: <http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LBOGM.pdf>
- Muñoz, Diego, y Andrés Runge, “Acercamiento histórico, político y pedagógico al concepto de emancipación”, *Dialnet*, vol. 10, núm. 2, julio-diciembre de 2018, pp. 470-480. ISSN: 2027-239.
- Narváez, Pamela, *Detección de polen convencional y genéticamente modificado de soya, Glycine Max L. en la miel de abeja, Apis Melifera, de los estados de Campeche y Yucatán*, tesis de licenciatura en Biología, UNAM-Facultad de Ciencias, 2013. Disponible en: <https://www.conacyt.gob.mx/cibiogem/images/cibiogem/Fomento-investigacion/Tesis/Deteccion-polen-convencional-y-GM-soya.pdf>
- Olivé, León *et al.*, “Interdisciplina y transdisciplina frente a los conocimientos tradicionales”, en Argueta, Marquez y Puchet (coords.), *Protección, desarrollo e innovación de conocimientos y recursos tradicionales*, UNAM, México, 2018.
- Pérez, Ricardo, *El papel de la alianza de saberes en los retos y conquistas de la movilización social contra la soya transgénica. Hacia una agenda para empoderar al sector apícola*, tesis de maestría, UAM-Azcapotzalco, México, 2020.
- Rendón, Jaime *et al.*, “Glyphosate residues in groundwater, drinking water and urine of subsistence farmers from intensive agriculture localities: a survey in Hopelchén”, *International Journal of Environmental Research and Public Health*, vol. 14, núm. 6, 2017.
- Ribeiro, Silvia, “Escalada tóxica en Yucatán”, *La Jornada*, 7 de abril de 2012. Recuperado de: <https://www.jornada.com.mx/2012/04/07/opinion/021a1eco>
- Rodríguez, Yazmín, “Falsificación de miel en Asia pega a México”, *El Universal*, 21 de abril de 2018. Disponible en: <https://www.eluniversal.com.mx/estados/falsificacion-de-miel-en-asia-pega-mexico>
- Rosales, Margarita, y Amanda Rubio, “Apicultura y organizaciones de apicultores entre los mayas de Yucatán”, *Estudios de cultura maya*, núm. 35, 2010, pp. 163-186.
- Salinas, Carlos, “Renuncia el secretario de Medio Ambiente, voz incómoda en el Gobierno de López Obrador”, *El País*, 2 de septiembre

de 2020. Disponible en <https://elpais.com/mexico/2020-09-02/renuncia-el-secretario-de-medio-ambiente-voz-incomoda-en-el-gobierno-de-lopez-obrador.html>

Sánchez, Francisco *et al.*, “Worldwide decline of the entomofauna: A review of its drivers”, *Biological Conservation*, vol. 232, 2019, pp. 8-27. Disponible en: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0006320718313636>

Suprema Corte de Justicia de la Nación, *Apicultores mayas logran suspender el cultivo de soya transgénica*, Segunda Sala, 4 de noviembre de 2015. Disponible en: https://www.scjn.gob.mx/sites/default/files/sinopsis_asuntos_destacados/documento/2017-02/2S-041115-JFFGS-0241.pdf

Torres-Manzuera, Gabriela, “Nosotros decimos *Ma'*: la lucha contra la soya transgénica y la rearticulación de la identidad maya en la Península de Yucatán”, *The Journal of Latin American and Caribbean Anthropology*, 2018. Disponible en: <https://anthrosource.onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/jlca.12322>

_____, “Democratizar la bioseguridad en territorios con diversidad biocultural: la apuesta por una alianza de saberes en México”, *Journal of Political Ecology*, vol. 27, 2020. Disponible en: <https://journals.librarypublishing.arizona.edu/jpe/article/id/2269/>

Valtierra, Esteban, “El posible papel de las organizaciones de Tercer Piso ante el cambio. Discusión General”, en *Las organizaciones de productores rurales del Tercer Nivel ante el cambio*. Evento de la FAO, 1999. Disponible en: <http://www.fao.org/3/AD727S/AD727S00.htm#TOC>

Vandame, Rémy, y Elena Álvarez-Buylla, “Miel y transgénicos, ¿la imposible coexistencia?”, *La Jornada*, 12 de junio de 2012. Disponible en: <https://www.jornada.com.mx/2012/06/12/opinion/020a2pol>

Vandame, Rémy, *Miel y cultivos transgénicos en México: principio de precaución y generación de evidencias*, Ecosur, México, 2010. Disponible en: http://www.ecosur.mx/sitios/images/stories/archivos/abejas/presentaciones_pdfs/api_cult_transg/remy%20vandame.pdf

_____, “Miel y transgénicos, ¿la imposible coexistencia!”, *La Jornada*, 29 de octubre de 2015. Recuperado de: <https://www.jornada.com.mx/2015/10/29/opinion/022a2pol>

Vides, Eric, y Rémy Vandame, “Miel y cultivos transgénicos en México, evidencias de contaminación y principio de precaución”, *Revista Ciencias*, núms. 118-119, abril-noviembre de 2015, pp. 94-101.