

# Colectivo de Comunidades Mayas de los Chenes



GOBIERNO DE  
**MÉXICO**

**MEDIO AMBIENTE**

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



# Índice

05	I. Introducción
06	II. Antecedentes
08	III. Metodología
11	IV. Resultados
19	V. Seguimiento y evaluación
21	VI. Conclusiones
23	VII. Referencias



# I. Introducción

La Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT) durante el Gobierno de la 4T ha establecido una alianza estratégica con los pueblos indígenas, las comunidades forestales y campesinas y todos los colectivos que habitan las regiones rurales, quienes a través de muchas generaciones han conservado y fomentado el cuidado del medio ambiente mediante delicados equilibrios en el uso y manejo de los ecosistemas, ya sean bosques, selvas, zonas áridas, lagos, ríos o manglares.

La participación social y el reconocimiento de los movimientos socioambientales y de defensa del territorio, ha sido un ingrediente fundamental de la política pública ambiental nacional. Se ha partido de la convicción de que la conservación, el uso sustentable y la recuperación de los ecosistemas y su biodiversidad sólo pueden ser posibles con la acción concertada y corresponsable entre el gobierno, las comunidades y la sociedad en su conjunto. De ahí que el fortalecimiento de la gobernanza ambiental a través de la participación ciudadana corresponsable en las decisiones de las políticas públi-

cas ambientales ha sido uno de los componentes más importantes.

Bajo estos principios y con el objetivo de dar seguimiento al diálogo establecido por esta secretaría con representantes de las comunidades de Hopelchén, Campeche, se han llevado a cabo acciones orientadas a atender los problemas ambientales y de salud que se acentuaron en años recientes. La situación se ha agravado por los cambios de uso de suelo para destinarlos a las actividades agrícolas que demandan un gran cantidad de insumos al amparo de la agricultura industrial, muchas veces sin contar con las autorizaciones correspondientes, pero que irremediablemente afectan la biodiversidad, la calidad del agua, degradan los suelos y agudizan los problemas de salud que actualmente se han acrecentado en la región.

Esto a través de la gestión integral del territorio tomando en cuenta la diversidad y la interdependencia, a través de políticas de procesos participativos y de coordinación de todos los agentes sociales e institucionales para lograr los objetivos.

## II. Antecedentes

La región de los Chenes (en maya: *ch'e'en, pozo*) es una zona que abarca parte de Campeche e ínfimamente una porción del estado del Yucatán, cuyo nombre significa «región de los pozos». Se le conoce así por la gran presencia de pozos. Por ello, varios de sus poblados incluyen esta terminación en sus nombres como Hopelchén, Bolonchén, Dzibalchén, Becanchén, Komchén y Pakchén.

La calidad del suelo de la región es conocida desde inicios del siglo XX, siendo utilizado para la producción de maíz, al encontrarse tierras fértiles en las faldas de las lomas y cordilleras que conservaban una mejor humedad, y que aunado a los sistemas de roza-tumba-quema y la milpa maya lograban que los suelos predominantemente kársticos fueran aprovechados de una forma sustentable. En la actualidad se registra en las milpas tradicionales suelos de tipo Leptosol (50.02%), Vertisol (14.64%), Luvisol (13.87%), Litosol (9.40%), Gleysol (6.43%) y Phaeozem (5.28%).

En cuanto al tipo de vegetación predominante de la región se divide en selvas bajas caducifolias has-

ta medianas subperennifolias, lo que conlleva una gran cantidad de recursos maderables que desde el siglo XIX eran aprovechados como el cedro (*Cedrela odorata L.*) o la caoba (*Swietenia macrophylla G. King*), sin embargo, en los últimos años ha disminuido esta actividad derivado de la sobreexplotación del recurso.

En el caso de Los Chenes, que en el pasado fue región henequenera, se crearon ejidos con las comunidades mayas que han cultivado maíz con el tradicional sistema de roza-tumba-quema, que había permitido al mismo tiempo, por paradójico que pudiera parecer, conservar los recursos forestales con actividades productivas de bajo impacto. Desde hace siglos, los apicultores mayas han hecho de esta región, hogar de los templos de sus ancestros y del bosque tropical más grande de México, una zona productora de miel de clase mundial.

La abundancia de agua y la calidad de sus suelos han creado gran codicia sobre la región. La llegada de la población menonita en 1987 a la región fue un parteaguas pues esta población convirtió amplias

superficies de selva de alto valor ambiental en terrenos para el cultivo de granos forrajeros, sorgo, soya y maíz genéticamente modificado. Además de cultivos de hortalizas como tomate, chile, pepinillo, sandía, melón y plantaciones de arroz.

En la actualidad convive la agricultura tradicional con la industrializada, se calcula que el 70% de los agricultores mayas de la región obtienen ingresos de la siembra de hortalizas, maíz, actividades turísticas y la apicultura. Esta última es practicada por alrededor del 80% de familias y su producción de miel resulta tan importante, en términos de calidad, que se exporta a nivel internacional.

Hopelchén, Campeche se ha convertido en el epicentro de la pugna entre dos visiones: la de los mayas que habitan esta región y los grandes productores que junto a productores de Yucatán, como la familia Xacur, impulsan una agricultura industrial con gran cantidad de insumos de empresas multinacionales. Por esta razón, apicultores, milperos y personas de la sociedad, organizaciones aliadas, académicos, se organizaron para defender sus derechos, su forma de vida, su salud y su territorio, iniciando con campañas de información y sensibilización y un llamado a la acción.

Actualmente, el Colectivo de Comunidades Mayas de los Chenes continúan participando activamente en reuniones informativas, y en la toma de decisiones para seguir defendiendo su forma de vida. Con una agenda que contempla propuestas para el sector apícola, la salud comunitaria y medicina tradicional, el impulso de la agroecología y a los jóvenes como agentes de cambio para el futuro de su territorio.

Es importante señalar que a pesar de las dificultades a las que se enfrentan, los integrantes del Colectivo siguen los procesos de denuncias por las afectaciones a su territorio, como es el caso de la extracción irracional del agua, la deforestación, las fumigaciones aéreas y en conjunto con otras organizaciones impulsan acciones para defender la integridad de sus abejas, sus cultivos, su salud y su cultura.

En razón de lo anterior, el sector ambiental se suma a la labor en defensa del territorio que impulsa el colectivo de los Chenes, para que desde sus territorios se impulsen acciones que sumen a la agenda para defender su forma de vida y garantizar los derechos humanos.

## III. Metodología

Ante la problemática presentada por los Chenes, desde el sector ambiental se tuvo un acercamiento con representantes de los distintos actores sociales, para establecer diálogos y una estrategia territorial que permitiera atender de manera integral la problemática interviniendo de manera coordinada dependencias del sector ambiental, e involucrando a la sociedad civil y a las autoridades estatales y locales.

Además del diálogo y concertación, se realizaron diferentes tipos de análisis técnicos aprovechando la capacidad instalada del sector ambiental.

### Reuniones de trabajo en territorio

A través de la SEMARNAT, se convocó a instituciones del gobierno federal, estatal y municipal y a representantes de organizaciones a una reunión de trabajo el 29 de febrero de 2020, en la que se destacaron las siguientes problemáticas: cambios de uso de suelo, expansión de la frontera agrícola, siembra de soya transgénica, uso indiscriminado de agrotóxicos, uso de avionetas para las fumigaciones aéreas, sin las de-

bidas reglamentaciones, en cuanto a las distancias con los centros de población; pozos de absorción, contaminación del agua, uso de plaguicidas en cultivos que provocan muerte de las abejas, y afectan la actividad productiva de la apicultura, aumento de enfermedades en las poblaciones cercanas (agrotóxicos en orina, sangre y leche materna), ilegalidad de actividades (remoción de la vegetación, carencia de permisos para uso de agua, etc.), problemas agrarios y venta de terrenos nacionales, siembra de soya transgénica, entre otros. En atención a dicha problemática se han desarrollado una serie de acciones de manera coordinada por el sector ambiental.



Reuniones de trabajo en territorio.

En 2021 se concertó y realizaron reuniones con comunidades menonitas asentadas en Campeche que se comprometieron con el gobierno federal a detener sus acciones de deforestación de la selva maya campechana y emprender sistemas de producción más amigables con la naturaleza. Lo anterior, como parte de la estrategia nacional de combate a la deforestación y la implementación de la agenda ambiental impulsada por SEMARNAT.

La Secretaría indicó que el diálogo donde participan todos los actores, incluidas autoridades del estado y el Ayuntamiento, busca impulsar un ordenamiento ecológico, para crear una herramienta o instrumento municipal que pueda hacer una buena revisión de lo que está pasando en el territorio y ponga las reglas claras, en temas, como la agricultura.

## Estudio del Instituto Nacional de Ecología y Cambio Climático (INECC)

Para la realización del estudio de evaluación de la presencia de plaguicidas tóxicos en el aire se realizó lo siguiente:

- ◆ Campaña de muestreo utilizando equipos de monitoreo pasivo, los cuales emplean espumas de poliuretano (PUF) de 12.7 mm X

139 mm, previamente acondicionada como material absorbente y que fueron colocados dentro de los equipos de muestreo.

- ◆ Instalación de equipos ya ensamblados dentro de los apiaños existentes en el municipio de Hopelchén.
- ◆ Se utilizó la técnica de CLAR acoplada a espectrometría de masas. Para el análisis se utilizó un equipo de cromatografía de líquidos Thermo Scientific Accela con muestreador automático.
- ◆ La detección se realizó empleando un espectrómetro de masas de triple cuadrupolo Thermo Scientific TSQ Quantum XLS con una fuente de ionización de Electrospray calentado (HESI). Se emplearon ventanas de tiempo específicas en modo SRM (Single Reaction Monitoring) en los tiempos de retención de los compuestos objetivo.
- ◆ Se utilizó el Modelo Híbrido Lagrangiano de Trayectoria Integrada de Partícula Única (HYbrid Single-Particle Lagrangian Integrated Trajectory – HYSPLIT) para modelar el transporte de masas de aire mediante el uso de trayectorias.

Cabe mencionar que los resultados de dicho estudio han sido difundidos en talleres en territorio con representantes de los Chenes y con autoridades federales, estatales y locales.

## Estudio del Instituto Mexicano de Tecnología del Agua (IMTA)

Se llevó a cabo un programa de muestreo en agua superficial, así como en agua subterránea para lo cual fueron seleccionados 16 sitios en los que se encuentran contenedores de 200 litros de agua, pozos de agua para uso agrícola y pozos de agua para el abastecimiento público obteniéndose una muestra representativa observándose los siguientes puntos:

- ◆ Preparación del material y etiquetado de la muestra,
- ◆ Procedimiento de colecta,
- ◆ Preservación, conservación y almacenamiento de la muestra, y
- ◆ Registros en campo.

Posterior a ello los respectivos análisis de conformidad con lo establecido en diversas Normas Mexicanas.

## Campaña por las abejas

Para el desarrollo de la campaña, se llevaron a cabo reuniones de coordinación con diversas instancias de la Secretaría para impulsar acciones, tales como:

- ◆ Capacitaciones en territorio, a través de métodos participativos en el cual interactúan apicultores, autoridades locales, estatales y federales.
- ◆ Diálogo de saberes en los talleres que se han llevado a cabo.

## Propuesta de Norma Oficial Mexicana para aplicaciones aéreas de plaguicidas

La Dirección General de Recursos Naturales y Bioseguridad conformó un grupo de trabajo integrado por el sector gubernamental, la academia, industria y la sociedad civil, con el cual se llevaron a cabo 26 reuniones de trabajo entre el 2022 y 2023, consolidándose una propuesta de Anteproyecto de Norma Oficial Mexicana aprobada por el grupo de trabajo.

Para dar continuidad en la elaboración de la Norma Oficial Mexicana se seguirá el procedimiento normativo como lo establecen los Artículos 34 y 35 en la Ley de Infraestructura de la Calidad de conformidad.

## IV. Resultados

### Evaluación de la presencia de plaguicidas tóxicos en el aire realizados por el INECC

El estudio tuvo el objetivo de identificar la presencia de plaguicidas presentes en el aire alrededor de los apiarios ubicados en la zona de Hopelchén, Campeche y determinar la relación entre las sustancias encontradas y los casos de muertes masivas ocurridos en la región.

Se identificaron 9 de las 13 sustancias previamente descritas en la zona como plaguicidas de uso común a través de métodos de CLAR-MS/MS.

Se encontró que el 56% de los sitios cercanos a las colmenas estudiadas presentaron al menos un plaguicida considerado como un insecticida peligroso para las abejas, lo que sugiere una relación directa entre estos y la mortandad de abejas observada en la región, suponiendo que también sea una de las principales causas de la degradación de los insectos polinizadores, sus actividades y servicios ambientales en la región.

La presencia de insecticidas en más del 50% de las colmenas estudiadas sugiere que las derivas que se presentan en el proceso de aplicación representan un importante riesgo no controlado a todo el ecosistema.

### Análisis del agua por parte del IMTA

De acuerdo al diagnóstico sobre calidad del agua en pozos y apiarios en el municipio de Hopelchén, Campeche en 2023, se encontró una variación positiva en cuanto a la cantidad de agua con respecto al periodo de 2002 al 2006.

Con respecto a la calidad del agua y de acuerdo al programa de muestreo que se llevó a cabo, tanto en agua superficial como en agua subterránea se midieron diferentes parámetros físicos y químicos, resultando concentraciones con valores por arriba de los límites permisibles de calidad de agua, lo que indica un grado de contaminación. Los contaminantes son introducidos por diversas vías:

- a) Vertidos directos a los cuerpos de agua relacionados con la actividad antropogénica en las zonas limítrofes.
- b) Desde la atmósfera, por medio de las precipitaciones por la acción del viento o por fumigaciones aéreas.
- c) O por infiltración desde el suelo contaminado por la actividad agrícola e industrial.

## Campaña por las abejas

De acuerdo con el Ecosur, en Suc Tuc y Oxa, Hopelchén, Campeche, a partir de 22 de marzo de 2023 se reportó la mortandad de abejas siendo 110 apiarios afectados, pertenecientes a 80 apicultoras y apicultores, con un total de 3,365 colmenas afectadas. Otros estados también se han visto afectados por esta problemática.

Se determinó que el principal contaminante era Fipronil y que las pérdidas alcanzaban millones de pesos en costos directos e indirectos derivados de la intoxicación de abejas.

Asimismo, de acuerdo con el INECC, en un estudio relativo a la modelación de la liberación de aerosoles en campos agrícolas en Campeche, determinaron que la aplicación de plaguicidas en un

campo agrícola puede dispersarse hasta 3 km de radio y si se suman otras cercanas esto podría aumentar la concentración de los contaminantes.

No solo se han visto afectadas las colmenas de Campeche; se tienen reportes de mortandad de abejas en diferentes estados de la República derivados de la exposición a plaguicidas: Chihuahua, Coahuila, Durango, Campeche, Yucatán, Quintana Roo, Colima, Sinaloa, Zacatecas.

En razón de lo anterior, se trabaja en la campaña “Por las abejas”, cuyo objetivo es impulsar procesos desde la educación popular ambiental para contribuir en la atención de la problemática de la muerte masiva de abejas y otros polinizadores, trabajando de manera coordinada con diversas áreas como es Centro de Educación y Capacitación para el Desarrollo Sustentable (CECADESU), Dirección General de Recursos Naturales y Bioseguridad, Dirección General de Agroecología y Patrimonio Biocultural, la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas-Muros de Agua, Coordinación General de Comunicación Social, Oficina de Representación SEMARNAT-Campeche.

La campaña por las abejas aborda tres ejes fundamentales que son: a)

campaña de comunicación sobre la importancia de las abejas y el impacto por el uso de plaguicidas, b) impulsar un proceso de educación popular ambiental para escuelas, comunidades, productores agropecuarios y servidores públicos y c) procesos de formación de formadores Guardianas y Guardianes de las abejas.

En razón de lo anterior, en el marco de esta campaña, se han llevado a cabo las siguientes acciones de capacitación:

a) Taller de Organismos Genéticamente Modificados con servidores públicos en febrero de 2023, en el que participaron 27 servidores de la Secretaría de Medio Ambiente del estado de Campeche, la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA), la Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural (SADER), el INECC y la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (CONANP).



Diálogo de saberes implementado en los talleres.

b) Taller sobre muerte de abejas y plaguicidas con servidores públicos el 27 de julio de 2023, en el que participaron 47 servidores de la Secretaría de Medio Ambiente del estado de Campeche, la PROFEPA, la Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural, el INECC, la CONANP y la Comisión Nacional Forestal, y Medio Ambiente y Desarrollo del estado de Campeche.



Taller sobre los impactos de los plaguicidas en el ambiente.

c) Taller teórico y diseño de muestreos en campo dirigido a apicultores y colectivos de Hopelchén y guardianes del territorio, se contó con la participación de 25 apicultores y 10 representantes de los Chenes, este taller se llevó a cabo el 23 de febrero de 2024.

De igual manera se destacan una serie de conversatorios relacionados con las problemáticas que se viven en la región, realizados con la finalidad de difundir información sobre el daño de los plaguicidas y la afectación en los sistemas de producción

de miel, dichos conversatorios son los siguientes:

a) El primer conversatorio Muerte Masiva de las Abejas se llevó a cabo el 17 de agosto de 2023, en el que se abordaron los siguientes temas: mortandad de abejas en Hopelchén, muerte masiva de abejas en cultivos agrícolas de Colima, la respuesta de las abejas a los herbicidas, las principales sustancias tóxicas encontradas y el seguimiento a la situación de vulnerabilidad de las abejas, casos de intoxicación de abejas y retos de la falta de regulación de aplicaciones en Chihuahua. Otros temas fueron: las abejas y legislación, así como la Ley de Fomento Apícola y Protección de Agentes Polinizadores en Sinaloa.

Medio ambiente: alternativas hacia un futuro sostenible

# MUERTE MASIVA DE LAS ABEJAS

Bienvenida  
**Angélica Lara Pérez Ríos**  
Secretaría de Medio Ambiente, Biodiversidad, Cambio Climático y Energía del Gobierno del Estado de Campeche

Ponentes  
**Leydy Aracely Pech Martín**  
Colectivo de Comunidades Mayas de Hopelchén, Campeche  
**Ramón Gutiérrez Luna**  
Unión Ganadera Regional Especializada en Apicultura, Zacatecas  
**José Manuel Palma García**  
Universidad de Colima  
**Aurora Xolalpa Aroche**  
Universidad Intercultural Maya de Quintana Roo  
**Arnulfo Ordóñez Maldonado**  
Miel Noroeste, Chihuahua  
**Jorge Osuna Mendivil**  
Consejo Estatal de Producción Apícola, Sinaloa

Moderadoras  
**Adelfa San Vicente Tello**  
Directora General de Recursos Naturales y Bioseguridad, SEMARNAT  
**Mariana Morales Hernández**  
Coordinadora General del Centro de Educación y Capacitación para el Desarrollo Sustentable, SEMARNAT

Jueves 17 de agosto | 12:00 horas (CDMX)

LIVE Transmisión en la cuenta oficial de la SEMARNAT, Maestría en Sociedades Sustentables, Sociedad Mesoamericana y del Caribe de Economía Ecológica, Cosustenta UV.

GOBIERNO DE MÉXICO MEDIO AMBIENTE  
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

gob.mx/semarnat

Conversatorio, Muerte Masiva de las Abejas.

b) Un segundo conversatorio “Mujeres Yucatecas, por las Abejas”, se llevó a cabo el 07 de septiembre de 2023, con ponentes que tocaron los siguientes temas: la Apicultura como medio de empoderamiento de las mujeres en la producción sustentable, Apicultura y Meliponicultura como forma de conservación y emprendimiento e Impulso a la apicultura desde una mirada de inclusión, juventudes y emprendimiento social.

c) Como parte de los trabajos que se llevan a cabo en territorio y con la finalidad de difundir el protocolo de atención a la muerte masiva de las abejas se llevó a cabo un tercer conversatorio

Protocolo de Atención y Acción a la Intoxicación de las Abejas celebrado el 5 de octubre del 2023. En él se tocaron temas de relevancia como son: la intoxicación de abejas en México, protocolo de atención a intoxicaciones de abejas, importancia de la cadena de custodia y el análisis de laboratorio, aspectos legales alrededor de la muerte de abejas y acompañamiento técnico ante eventos de muerte masiva de abejas. Algunos de los ponentes proceden de la región de los Chenes.

Considerando la importancia de la comunicación auditiva en el medio rural, donde el porcentaje de la población de 15 años y más con nivel educativo básico o sin escolaridad es mayor al 53%, en el marco de la campaña por las abejas, la SEMARNAT en colaboración con la Red de comunicadores y comunicadoras “Boca de Polen”, está llevando a cabo la serie radiofónica ABEJAS: EN RIESGO DE UNA POLINIZACIÓN INTERRUMPIDA, que ya cuenta con cinco cápsulas o podcasts de libre descarga.



Serie donde abordaremos desde diferentes perspectivas, el impacto que tiene el modelo industrial a gran escala en la vida de los ecosistemas y como pone en peligro la vida de todas las especies del planeta.

**Abejas: En riesgo de una polinización interrumpida**

Consulta la serie completa en:  
[medios.bocadepolen.org](https://medios.bocadepolen.org)

Boca de Polen  
Red de Comunicadoras y Comunicadores

Colaboraciones con Boca de Polen, serie radiofónica Abejas: En riesgo de una polinización interrumpida.

En esta serie se abordan desde diferentes perspectivas el impacto que tiene el modelo agroindustrial a gran escala en la vida de los ecosistemas y como pone en peligro la vida de todas las especies del planeta.

Las capsulas, están disponibles en <https://medios.bocadepolen.org/serie-abejas-en-riesgo-de-una-polinizacion-interrumpida/>

Es importante resaltar que en estas acciones promovidas por parte de la SEMARNAT, se ha trabajado de manera coordinada con la Secretaría de Medio Ambiente del estado, principalmente para facilitar la formación de formadores que repliquen en territorio el proceso de reflexión y la construcción de alternativas.

## Muros de Agua, Guardianes y Guardianas en el territorio

Por instrucción de la titular de la SEMARNAT se impulsó la XI Generación para jóvenes apicultores de la Península de Yucatán.

En la capacitación se dieron cursos para reforzar los conocimientos técnicos de la población, como son: Impactos de los plaguicidas en el ambiente, mortandad de abejas (factores que las afectan, tipos de plaguicidas, enfermedades, etc.),

protocolo de atención ante la mortandad de abejas, normatividad apícola (normas que existen), calidad de la miel y productos.

Los guardianes y guardianas del territorio que pertenecen a la región de Los Chenes, adquirieron compromisos para llevar a cabo acciones en el territorio enfocadas a la conservación de los ecosistemas promoviendo prácticas de producción sustentables y acciones de difusión de los problemas que ocasionan los plaguicidas y la afectación de las abejas.

## Propuesta de Norma Oficial Mexicana para la aplicación aérea de plaguicidas

Como respuesta de atención a la problemática en el Programa Nacional de Infraestructura de la calidad publicado en el Diario Oficial de la Federación el 30 de enero de 2024, se inscribió el tema normativo de “Criterios de protección ambiental y especificaciones fitosanitarias y sanitarias para la aplicación aérea de plaguicidas”, cuyo objetivo es establecer los criterios de protección ambiental y las especificaciones fitosanitarias y sanitarias que se deben cumplir en la aplicación aérea de plaguicidas.

La propuesta de la Norma es de observancia obligatoria en todo el territorio nacional para las personas físicas o morales que se dediquen a la aplicación aérea de plaguicidas, así como a los responsables, dueños, posesionarios o arrendatarios de los sitios donde se realiza esta actividad.

Con dicho instrumento se atenderán los objetivos de interés público que son la protección a la salud humana, la sanidad vegetal e inocuidad de los alimentos, la seguridad alimentaria y la protección al medio ambiente y cambio climático.

La propuesta de Norma supone un enfoque integrado para la prevención y atención de los problemas derivados de las aplicaciones aéreas de plaguicidas, protegiendo los espacios de importancia y alto valor ambiental para la conservación, como son cuerpos de agua superficiales y subterráneos, y Áreas Naturales Protegidas, humedales, entre otros, así como los servicios ambientales, como la polinización, que son indispensables para la producción de alimentos y la salud de los ecosistemas. También se contemplan condiciones que coadyuven a garantizar la salud humana, la sanidad vegetal e inocuidad de alimentos, tomando en cuenta que el uso de plaguicidas durante las aplicaciones aéreas debe regirse por las condiciones bajo las cuales fue otorgado el registro.

## Judicialización del problema

En un contexto dominado por políticas neoliberales que les son poco favorables, los pueblos indígenas emplean todos los recursos institucionales y del derecho para defenderse. Sin embargo, las políticas de reconocimiento parecen insuficientes para enfrentar las reformas estructurales y las políticas culturales, ante lo cual los indígenas resisten y continúan movilizándose. Forman organizaciones que litigan en contra de las decisiones gubernamentales, emplean controversias constitucionales para revertir leyes y decretos, organizan policías comunitarias u otras que les permiten reforzar la seguridad ciudadana, se oponen a las compañías mineras, luchan en contra de la construcción de presas, se oponen a la siembra de transgénicos que contaminan sus semillas de maíz, de frijol, su miel, sus ríos y, en suma, luchan por recuperar el control de sus territorios, en contra del despojo de sus expresiones culturales y por asumir el derecho de decidir sobre su devenir como pueblos (Pérez, 2017).

Para la defensa de sus derechos, la sociedad civil organizada ha acudido a instancias legales a través de diversos recursos. Entre ellas, es paradigmática la demanda que llegó a la Suprema Corte de la Justicia de

la Nación en contra de la siembra comercial abierta de maíz transgénico. También en 2012, el Colectivo de Comunidades Mayas de los Chenes y otras organizaciones apícolas de la región presentaron amparos, denuncias populares y penales para frenar la contaminación de la miel con trazas de transgénicos y plaguicidas, y la eventual pérdida de fuentes de agua esenciales.

Como respuesta a las demandas recibidas por parte de la sociedad civil en esta administración, el sector ambiental ha unido esfuerzos para atender la problemática que se vive en la región.

El 19 de marzo del año en curso, la Mtra. Giselle Georgina Guerrero García, encargada de la oficina de representación de la PROFEPA en Campeche, presentó una denuncia sobre la mortandad de las abejas en el municipio de Hopelchén, misma que se encuentra en proceso en la carpeta de investigación FED/CAMP/CAM/0000101/2024, ante el Ministerio Público de la Federación, en la que se aportó como evidencia el “Diagnóstico Sobre la Calidad del Agua en pozos y apiarios en el municipio de Hopelchén, Campeche 2023”, elaborado por el IMTA.

# V. Seguimiento y evaluación

Dada la problemática encontrada en la región y su complejidad puesto que involucra que son los cambios de uso de suelo, agricultura industrial, el tipo de semillas que se siembran que pueden ser de soya transgénica, contaminación de suelo y agua, excesivo uso de plaguicidas, entre otros, es importante dar continuidad a las acciones desde diferentes frentes por parte del sector ambiental identificándose los siguiente:

- ◆ Capacitaciones en territorio a la población en general y trabajar con las diferentes dependencias de manera integral.
- ◆ Establecer convenios de colaboración entre las dependencias federales, estatales y locales, que contengan acciones puntuales para reducir los impactos ambientales derivado de la expansión de la frontera agrícola, principalmente.
- ◆ Elaborar cada cierto periodo análisis de suelo, aire y agua con el apoyo del INECC y del IMTA para contar con elementos técnicos que permitan realizar las denuncias correspondientes para garantizar los derechos humanos a un medio ambiente sano.
- ◆ Dar continuidad en la Campaña por las Abejas, implementando actividades de difusión (podcast, infografías, webinaros, etc.), de capacitación en territorio con temas enfocados a los daños de los plaguicidas, así como el impulso a las actividades productivas más sustentables.
- ◆ Identificar y prevenir riesgos. Dado que los menonitas utilizan máquinas perforadoras para construir pozos con una profundidad de entre 90 y 120 metros en lo que pudieran ser zonas bajas, identificar riesgos con el fin de evitar posibles inundaciones.
- ◆ Realizar inspecciones en depósitos de plaguicidas y almacenes de insumos agrícolas para evitar el uso de OGM y sustancias que son altamente tóxicas para las abejas.
- ◆ Supervisar la disposición de residuos y planes de manejo de residuos peligrosos.
- ◆ Analizar el tipo de medidas afirmativas para apicultores, productores agroecológicos y el valor de los servicios ambientales de las zonas que conservan los recursos forestales y asegurar medidas para su conservación.

- ◆ El análisis jurídico de las demandas y sus sentencias es de la mayor importancia. Hasta ahora los argumentos que han prevalecido se relacionan con la violación al derecho a la consulta previa, libre e informada de las y los miembros del pueblo maya. Pero se han omitido los argumentos sobre el derecho a un ambiente sano y la pérdida de la biodiversidad, sobre los plaguicidas que deben estar prohibidos o cuestiones de derecho agrario que impidan la privatización y cambio de uso de suelo de tierras que no deben ser afectadas. Buscar crear jurisprudencia sobre el principio precautorio en torno a los organismos genéticamente modificados y otro tipo de modificaciones normativas que protejan de mejor manera los recursos naturales y a las diferentes especies, con la participación institucional necesaria, al tiempo que con el reconocimiento del derecho de los pueblos a decidir sobre su desarrollo y sus territorios.
- ◆ Por último, sin que esto signifique que sea lo menos importante, hay una gran área de oportunidad en la sistematización de información y creación de registros, que visibilicen lo que sucede en materia ambiental, más allá de lo que corresponde al Sistema de Información Agrícola y Pecuaria y otras dependencias, por ejemplo, respecto a la producción de miel con meliponinos; o las sustancias utilizadas en fumigaciones que afectan a los polinizadores; los cambios de uso de suelo legales e ilegales, entre otros temas relevantes.

## VI. Conclusiones

A través de la coordinación de diferentes unidades administrativas, y bajo en enfoque de la política de la SEMARNAT en donde se busca garantizar el derecho a un medio ambiente sano, se continuarán promoviendo diversas acciones de fomento y regulación ambiental que busque garantizar los derechos humanos.

Desde el territorio se deben construir brechas de oportunidad entre las comunidades, con el acompañamiento técnico de las autoridades federales, estatales y municipales, considerando que la concurrencia y la coordinación son factores fundamentales para la protección, conservación, restauración y aprovechamiento sustentable de los ecosistemas y sus recursos naturales.



## VII. Referencias

- Instituto Nacional de Estadística y Geografía. (2010). Compendio de información geográfica municipal 2010, Hopelchén, Campeche. [https://www.inegi.org.mx/contenidos/app/mexicocifras/datos\\_geograficos/04/04006.pdf](https://www.inegi.org.mx/contenidos/app/mexicocifras/datos_geograficos/04/04006.pdf)
- Caamal C. W. (2021). Un sueño Colectivo: Por la Defensa del territorio. Programa de Pequeñas Donaciones del Fondo para el Medio Ambiente Mundial-PNUD. México.
- <https://www.ppdmexico.org/post/un-sueno-colectivo-por-la-defensa-del-territorio> - Morales V.C. (2004). Identidad y Modernización agrícola en los Chenes, Campeche, México.
- [https://www.tncmx.org/content/dam/tnc/nature/en/documents/mexico/La\\_milpa\\_desde\\_nuestra\\_perspectiva\\_maya.pdf](https://www.tncmx.org/content/dam/tnc/nature/en/documents/mexico/La_milpa_desde_nuestra_perspectiva_maya.pdf)
- Pérez R. M. L. (2018). La lucha del pueblo maya por el territorio y los recursos bioculturales. Les cahiers de ALHIM. <https://doi.org/10.4000/alhim.6963>
- Ramírez N.E. y Mendiburu, J. (2022). La consulta indígena en Hopelchén, Campeche, sobre la soya genéticamente modificada: ¿construyendo libre determinación desde la inequidad? En Orlando Aragón y Erika Bárcena (coords.), Otro derecho es posible. Diálogo de saberes y nuevos militantes del derecho en América Latina, Escuela Nacional de Estudios Superiores-Morelia/Universidad Nacional Autónoma de México-Instituto de Investigaciones Jurídicas/Consejo Latinoamericano de Ciencias Sociales, México. <https://archivos.juridicas.unam.mx/www/bjv/libros/15/7120/15.pdf>
- Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales. (2020). Programa Sectorial Derivado del Plan Nacional de Desarrollo 2019-2024. [https://www.dof.gob.mx/nota\\_detalle\\_popup.php?codigo=5596232](https://www.dof.gob.mx/nota_detalle_popup.php?codigo=5596232)
- Strochlic N. Choque de culturas. National Geographic en español. Num. 06, 2021. pp. 62 – 73. <https://pdfcoffee.com/qdownload/revmg-06-21-national-geographic-pdf-free.html>

# Colectivo de Comunidades Mayas de los Chenes



GOBIERNO DE  
**MÉXICO**

**MEDIO AMBIENTE**

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES