

276

mayo
2024

Directora general:
Carmen Lira Saade
Director fundador:
Carlos Payán Vélver
Director: Iván Restrepo
Editora: Laura Angulo

 **La Jornada**

ecológica



Agenda socioambiental para México

Números anteriores

Correos electrónicos: ivres381022@gmail.com • estelaguevara84@gmail.com

Presentación

**Leticia Merino
y Cecilia Navarro**

Correos-e: merino@sociales.unam.mx
bcecilia.navarro@gmail.com

Propuestas para una agenda socioambiental para México

Hace seis años, en un ejercicio colectivo, académicos de la UNAM y de otras universidades y miembros de organizaciones de la sociedad civil, nos dimos a la tarea de documentar las condiciones de crisis ambiental en el país.

Abordamos los temas de agua, agricultura, agrobiodiversidad, biodiversidad, bosques, energía y cambio climático, mares, minería y derecho a un medio ambiente sano.

Hoy, a la luz de un nuevo proceso electoral, impulsamos la Agenda socioambiental 2024, buscando, como entonces, acercar a las y los aspirantes a puestos de elección popular a un análisis riguroso sobre problemas que urge cada vez más abordar y resolver.

En el balance de la gestión ambiental de la administración 2018-2024, encontramos que se buscó responder a algunas problemáticas socioambientales. Entre ellas, se dio apoyo a la producción de granos básicos mediante el programa Producción para el Bienestar y la disminución de subsidios a los grandes agroproductores; no se otorgaron nuevas concesiones mineras y el Congreso respondió al impulso de comunidades, organizaciones civiles y academia, aprobando la Ley de Minería de 2023, que modifica algunos de los aspectos más abusivos de la Ley Minera de 1992.

No obstante, los graves procesos de destrucción ambiental y sus impactos, que documentamos en 2018, no solo persisten sino que se han ahondado, mientras que las instituciones ambientales se han debilitado, algunas de ellas llegaron al punto de la inoperancia.



En los procesos de deterioro ambiental se conjugan factores como: la profunda y crónica desigualdad presente en México, que se traduce en considerable desigualdad ambiental; la captura de las instituciones ambientales y económicas por las élites económicas y las corporaciones que promueven usos abusivos de territorios y recursos; la prioridad concedida a megaproyectos y a la economía exportadora, a pesar de sus gravísimos impactos socioambientales, que en mayor medida padecen a los grupos sociales más pobres.

Estos son los ejes con los que se analizan en esta nueva agenda los temas de: agua, sistema alimentario, agrotóxi-

Hongo de la reserva de la biosfera Sierra de Manantlán

Foto: Enrique Jardel

cos, biodiversidad, bosques, energía, minería, residuos y gobernanzas agrarias.

Analizar los problemas socioambientales desde la perspectiva de la desigualdad, implica reconocer que en México el acceso al agua, la energía, la tierra y la alimentación de calidad es profundamente desigual; mientras la mayoría tiene un acceso precario, o está completamente excluida, los corporativos mineros, turísticos y agroindustriales se benefician acaparando y sobreexplotando territorios y recursos.

La desigualdad ambiental se refiere también a la desigual vulnerabilidad ambiental: las personas de menores ingresos están cada vez más

expuestas a la contaminación del agua, el aire, los suelos y los alimentos.

Sufren en mayor medida los impactos de las sequías, las olas de calor, los huracanes y las pandemias, pese a que su responsabilidad en la generación de estos procesos es considerablemente menor que la de las élites económicas.

La desigualdad implica, además, que los grupos sociales más desposeídos tienen escasa voz política para exigir justicia, influir en las decisiones y frenar las acciones que destruyen su salud, sus medios de vida y a la naturaleza.

Por si fuera poco, en México, quienes defienden los territorios y la vida son objeto de criminalización y violencia.

En portada, colibrí

Foto: Laura Núñez

mayo
2024



Durante el gobierno que concluye, la experiencia de distintas iniciativas ciudadanas por modificar el *status quo* ambiental, como las que empujaron el cambio en la Ley de Aguas Nacionales, la Ley Minera de 1992 y la prohibición paulatina del glifosato, hacen patente que la movilización ciudadana e incluso la voluntad de transformación de algunos actores políticos, se enfrentan a poderosos obstáculos dentro y fuera del aparato estatal.

Con enorme resistencia al cambio, los corporativos, sus accionistas y CEO someten a las instituciones, y mantienen el estado de las cosas favorables a sus intereses. Como se describe en distintos capítulos de la Agenda socioambiental 2024, la iniciativa ciudadana de Ley General de Aguas, respaldada por más de 150 mil firmas ciudadanas, se mantuvo en la congeladora en ambas cámaras; el decreto de prohibición del glifosato que entraría en vigor el 1 de abril está en pausa, mientras que la modificación a la Ley de Minería está en la Suprema Corte de Justicia de la Nación, a partir de la acción de inconstitucionalidad presentada por legisladores del PAN, PRI y PRD.

Además, las corporaciones promueven narrativas falsas sobre cómo el impulsar políticas y leyes ambientalmente responsables y justas, que ponderen el bien común y no sus intereses privados, compromete el desarrollo económico, la generación de empleos y hasta la producción de alimentos.

Ocultan información sobre los daños a la salud y el ambiente de algunas de sus actividades y llegan a cooptar

a miembros de instituciones académicas con el fin de fortalecer esas narrativas.

En años recientes, las instituciones ambientales en México se han ido debilitando, a partir de drásticos recortes de presupuesto y personal, que iniciaron en el gobierno de Enrique Peña y se profundizaron en la actual administración.

La reducción de recursos para la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente, la Comisión Nacional Forestal, la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas y de la propia Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales limitó seriamente su capacidad de vigilar los usos y condiciones de los territorios, de sancionar los delitos ambientales, combatir plagas e incendios forestales y promover la conservación de los ecosistemas.

En contraparte se ha expandido un fenómeno de gravedad mayúscula: el avance del control de los territorios por la delincuencia organizada. El vacío que ha dejado en distintas regiones el retiro de

Colibrí cola pinta que regresó a la zona restaurada de Canal Nacional, en la Ciudad de México

Foto: Sergio Rivero Beneitez

las instituciones de gobierno permite el control de extensos territorios por “gobiernos criminales paralelos” que se han apropiado de la extracción forestal, se ocupan en la agricultura de exportación y favorecen la destrucción de las áreas forestales periurbanas promoviendo el crecimiento urbano irregular.

El debilitamiento de las instituciones ambientales es resultado de una visión que trivializa los problemas ambientales, ve con sospecha la preocupación ciudadana por ellos y mina el papel del Estado como garante de la provisión de bienes públicos, en coincidencia con las propuestas neoliberales de ajuste estructural; afecta también las capacidades comunitarias para el buen uso, cuidado y gestión de los territorios, que han sido esenciales en la conservación de los ecosistemas mexicanos.

En esta versión de la Agenda socioambiental 2024 que hemos preparado para *La Jornada Ecológica*, abordamos los temas de ecosistemas foresta-

les, biodiversidad, gobernanzas agrarias, sistema agroalimentario y plaguicidas.

En cada uno incorporamos una parte diagnóstica y diversas propuestas necesarias para revertir el riesgoso *status quo* de normalización de la destrucción socioambiental que se vive en México.

Esperamos que este trabajo colegiado contribuya a la construcción de experiencias de uso y manejo responsable de los territorios, ecosistemas y bienes naturales en México. Que resulte de utilidad para quienes aspiran a puestos de elección popular y también para la ciudadanía.

Confiamos en que nuestro país puede tener un futuro más justo, en el que su rica naturaleza perdure y en el que la sociedad participe en su gobernanza, uso y cuidado. Un futuro mejor y necesario.

Gracias enormes, como siempre, a *La Jornada Ecológica* y a su equipo: a su director, Iván Restrepo; a la editora Laura Angulo y Estela Guevara, por darle cabida a estos textos y a estas propuestas.

Fernando Bejarano González

Red de Acción sobre Plaguicidas y Alternativas en México, AC

Correo-e: coordinación@rapam.org.mx

Aurora Elizabeth Rojas García

Universidad Autónoma de Nayarit

Correo-e: erojas@uan.edu.mx

Yael Yvette Bernal Hernández

Red de Toxicología de Plaguicidas Universidad Autónoma de Nayarit

Correo-e: yael.bernal@uan.edu.mx

Octavio Gaspar Ramírez

Laboratorio Nacional Conahcyt de Toxicología Socioambiental

Correo-e: ogramirez@ciatej.mx

Omar Arellano Aguilar

Facultad de Ciencias, UNAM

Correo-e: coordinacion@rapam.org

¡Fuera los plaguicidas altamente peligrosos de nuestro campo y de nuestra mesa!

En México, todos y todas estamos expuestos a una mezcla de plaguicidas altamente peligrosos (PAP) que se utilizan de forma intensiva en las actividades agrícolas. Como consumidores, nos exponemos a través de alimentos que, aunque no los percibamos, contienen residuos de estos plaguicidas.

Las y los trabajadores agrícolas de invernaderos, floricultores, aplicadores y las comunidades rurales se exponen por la deriva de la aplicación terrestre y aérea de los agrotóxicos.

A lo anterior se añade la exposición por las nebulizaciones de las campañas de control de insectos portadores de enfermedades transmisibles. Es una exposición involuntaria a múltiples fuentes, pues no se informa de la presencia de plaguicidas en alimentos, agua, suelo o atmósfera.

Esta situación ha sido ocasionada por un régimen regulatorio neoliberal que, durante décadas, ha privilegiado el mercado sobre los derechos humanos y que ha debilitado los organismos reguladores de control como la Cofepris, la Semarnat y la Sader.

¿Qué tan grave es la situación?

De acuerdo con la información más reciente, en 2023 se encontró que 204 PAP autorizados en el país tienen una o más de las siguientes características: toxicidad aguda alta que puede causar la muerte en humanos, en organismos acuáticos y abejas; toxicidad crónica (asociada con ciertos tipos de cáncer, daños reproductivos, alteraciones hormonales, entre otros);

alta persistencia en agua, suelo o sedimentos.

Destaca la muerte masiva de abejas por el uso indiscriminado de los insecticidas fipronil y neonicotinoides, que son PAP con alta toxicidad para estos polinizadores, ya prohibidos en otros países. Además, hay 151 plaguicidas autorizados que están prohibidos o no se permiten en otros países del mundo.

Toda esta situación ha beneficiado a unas cuantas empresas tanto nacionales como transnacionales que lucran con los agrotóxicos y que tienen el control del mercado de semillas híbridas y transgénicas.

Es innegable que ha habido avances en este sexenio: el decreto presidencial (DOF, 13 feb. 2023) que estableció cuotas anuales de importación del herbicida glifosato para terminar con su uso en marzo del 2024, medida necesaria, plenamente justificada, aunque ahora esté en pausa la fecha de cumplimiento por presiones agroempresariales internas y de Estados Unidos.

Otro avance es el decreto presidencial que niega la importación de algunos PAP incluidos en el Convenio de Róterdam (DOF, 6 nov 2020).

El acompañamiento técnico y apoyo a las prácticas agroecológicas en los programas del gobierno federal de Producción para el Bienestar de Sader; Sembrando Vida de la Secretaría de Bienestar, y las acciones de Semarnat en las áreas naturales protegidas, junto con los proyectos de Conahcyt en apoyo a la sustitución del glifosato.

La actualización del Reglamento de Plaguicidas Fertilizantes y Sustancias Tóxicas,



Foto: Helena Cotler

por salir a consulta pública en el segundo semestre 2024; y la revisión en curso de la norma sobre aplicaciones aéreas de plaguicidas con criterios ambientales y de protección a la salud.

Sin embargo, todas estas medidas, aunque valiosas, resultan insuficientes frente a la dimensión del problema de los PAP en México.

Una ruta obligada para el nuevo gobierno

Se requiere una política de Estado con dos objetivos estratégicos articulados: establecer una política nacional para la transformación agroecológica de los sistemas agrícolas y, una política nacional transectorial para la prohibición progresiva de los PAP que ponga en el centro la promoción, respeto, protección y garantía de los derechos humanos a la salud, a la biodiversidad, a un medio ambiente sano, a una alimentación adecuada y a un trabajo digno.

Elaborar una Ley General de Plaguicidas que permita una mejor acción coordinada de los distintos organismos reguladores que garantice los derechos humanos y la aplicación de los principios precautorio, de prevención e *in dubio pro natura*.

Elaborar un programa nacional de reducción del uso y prohibición progresiva de PAP en México con "objetivos, metas, estrategias y prioridades que sean medibles, evaluables y monitoreables", en cumplimiento de la recomendación de la Comisión Nacional de Derechos Humanos 82/2018, y las recomendaciones de los relatores de la ONU sobre de-

rechos humanos y sustancias tóxicas, y el derecho a la alimentación que señalan el deber del Estado de implementar políticas que prevengan la exposición a los PAP.

Crear un sistema nacional de información y vigilancia integral sobre el uso de plaguicidas de acceso público y con suficiente apoyo presupuestal que garantice el derecho público a saber qué plaguicidas se usan, dónde, cuánto y cuándo.

Este sistema integraría información proveniente de la venta de plaguicidas con mayor peligrosidad que deben requerir una receta agronómica, las bitácoras del uso agrícola, los datos de la vigilancia epidemiológica de intoxicaciones y enfermedades crónicas, y la vigilancia ambiental en suelo, agua y atmósfera.

Prohibir el uso de PAP en campañas de salud pública y apoyar en mayor medida una estrategia integral de control de vectores con participación ciudadana. Con la prohibición prioritaria de insecticidas neurotóxicos y alteradores hormonales, como el clorpirifos y malatión.

Fortalecer la capacidad analítica de las instituciones de enseñanza e investigación del sector público para responder a las necesidades de vigilancia epidemiológica y ambiental, así como a las necesidades de atención demandadas por la población.

Fortalecer el acceso a la justicia y a la reparación de los daños causados por el uso de los PAP o por accidentes. Se requiere una acción coordinada entre gobierno, sociedad civil, industria y otros actores relevantes para garantizar que



Foto: Martín Navidad

las personas afectadas puedan obtener una reparación justa y adecuada.

Incluir a los PAP en la agenda de cooperación internacional con la meta de prohibir los PAP en la agricultura para el 2035 consensuada en el Marco Global sobre Productos Químicos, y participar en la Alianza Global sobre Plaguicidas

Altamente Peligrosos, aprobadas en 2023 en la quinta Conferencia Internacional de Gestión de Sustancias Químicas; y la meta de reducir en 50 por ciento el riesgo de los PAP al 2030, acordada en el Marco Mundial de Biodiversidad de Kunming-Montreal del Convenio de la Diversidad Biológica en 2022.

La importancia de cuidar a los polinizadores y la polinización

María del Coro Arizmendi
FES Iztacala, UNAM
Correo-e: coro@unam.mx

Alrededor del 90 por ciento de las plantas con flor requieren la visita de un animal que las asista en la transportación del polen desde sus células sexuales masculinas hasta los estigmas y ovarios, partes sexuales femeninas. Así se lleva a cabo la reproducción sexual de las plantas.

Los animales que hacen este servicio son atraídos a las flores por la presencia de néctar y polen que utilizan para alimentarse y que es producido por las plantas para atraerlos.

Este proceso es muy importante para mantener la biodiversidad del planeta, conservar los ecosistemas y con ello la vida. También para muchos cultivos, pues la producción de muchas de las frutas y semillas que comemos depende completamente de que ocurra.

En México, cerca del 85 por ciento de los cultivos que utilizamos como parte de la alimentación requieren polinizadores. Su conservación es un asunto de seguridad alimentaria.

Sin embargo, los polinizadores se encuentran en riesgo no solo porque tanto en México como el mundo buena parte de los ecosistemas se han transformado primariamente en entornos urbanos, sino también por el desmedido uso de agrotóxicos en la agricultura.

¿Qué hacer para no perder los polinizadores?

La conservación del proceso de polinización y de los polinizadores es una responsabilidad de todos. Destacan en esta responsabilidad los tomadores de decisiones, dado que hay diversas accio-

nes a nivel de políticas públicas que ayudarían a su conservación.

En el caso de las plantas cultivadas para consumo humano y para otros usos es muy importante que los gobiernos regulen y prohíban el uso de agrotóxicos ya que envenenan a los polinizadores (abejas, mariposas, colibríes y murciélagos).

En particular, las abejas se han visto fuertemente afectadas en las décadas recientes. Es necesario volver a los métodos agrícolas tradicionales, como la rotación de cultivos y los cultivos mixtos, a fin de reducir los requerimientos de plaguicidas.

Además, en caso de que el uso de plaguicidas sea indispensable, es necesario evitar su aplicación cuando las plantas están en floración y los polinizadores están en sus periodos de actividad.

En México se tiene que seguir generando información sobre los polinizadores y las plantas que requieren sus servicios, a fin de proponer políticas de conservación y de manejo de los ecosistemas.

Una política de apoyo a los estudios de ciencia básica dirigida específicamente a seguridad alimentaria es necesaria. Adicionalmente, garantizar la conservación de los hábitats naturales me-

dante la creación y mantenimiento adecuado de áreas naturales protegidas. Y poner en marcha e impulsar activamente los programas de protección de polinizadores y de sus plantas en los ecosistemas naturales.

Todo esto requiere políticas de inversión dedicadas a la ciencia básica y a los planes de manejo y conservación de áreas naturales protegidas.

Dado el proceso de urbanización acelerada, es necesario promover políticas para crear y conservar hábitats para polinizadores utilizando plantas nativas; esto les permitiría sobrevivir en estos ambientes altamente modificados.

Foto: Laura Núñez





Fotos: Laura Núñez

la asesoría y acompañamiento de la Universidad Nacional Autónoma de México. De la misma manera, se comenzó la restauración del Canal Nacional, uno de los pocos ríos a cielo abierto en donde se plantaron especies nativas muy gustadas por colibríes y donde se logró el regreso de una especie que ya era

muy poco común en la ciudad: el colibrí cola pinta, que hoy puede ser observado comúnmente en el sitio.

Esfuerzos conjuntos pueden llevar a muy buenos resultados, pero es importante que estas acciones se conviertan en políticas públicas que garanticen el desarrollo sustentable en México.

Un ejemplo son los jardines para polinizadores, así como la restauración del hábitat en ciudades para convertirlos en espacios verdes. Por ejemplo, corredores verdes urbanos, donde el proceso de la polinización se conserva y donde se pueden realizar labores de educación ambiental con escuelas y ciudadanos en general.

En lo que se refiere a los cultivos de invernaderos, es muy importante no utilizar polinizadores exóticos, ya que en muchas ocasiones escapan y pueden afectar las poblaciones de los polinizadores nativos. En los abejorros que polinizan jitomate es común este proceso y ha llevado a la extinción a los abejorros nativos por competencia con los exóticos usados en los invernaderos.

Es necesario que desde los gobiernos federal, los estatales y locales se dé prioridad a la conservación de la naturaleza y los procesos clave que la mantienen, entre ellos la polinización. No puede haber desarrollo sin seguridad alimentaria.

Perder a los polinizadores nos quitaría dos de cada tres bocados que nos llevamos a la boca; nos quita prácticamente toda la ingesta de minerales y vitaminas esenciales para gozar de una buena salud. Sin

este proceso, la humanidad se extinguiría sin importar si los combustibles son abundantes o tenemos movilidad y abundante disposición de otro tipo de productos.

La elaboración de medicinas estaría en peligro, dado que muchos de sus ingredientes activos vienen de las plantas que serían el primer eslabón, junto con los polinizadores, en desaparecer.

Los servicios ecosistémicos que provienen de los sistemas naturales dominados por estas plantas también desaparecerían. Es decir, la disponibilidad de agua y la regulación térmica y climática, por ejemplo, estarían en peligro claro.

Es necesario que desde el gobierno se tenga conciencia de esto y que se implementen programas de manejo, conservación y educación. Hay buenos ejemplos y buenas prácticas de gobiernos que se involucran en este tema. Uno solo: la Ciudad de México, donde se promovió el programa mujeres polinizadoras, donde se establecieron jardines de polinizadores en espacios públicos como los Pilares y parques, cuidados por habitantes locales que recibieron capacitación para hacerlo.

El programa de Jardines para la Vida fue desarrollado por el gobierno local con



Gabriela Torres-Mazuera,
Correo-e: Gtorres-mazuera@ciesas.edu.mx

Tlacaelel Rivera-Núñez
Correo-e: tlacaelelrivera@gmail.com

Claudia Gómez Godoy
Correo-e: clacgogo@gmail.com

Para resolver la cuestión agraria hay que refundar la propiedad social

El componente ecológico de la cuestión agraria tiende a obviarse u olvidarse en los debates clásicos relativos a la propiedad de la tierra. La tierra no solo es recurso agro-productivo o bien patrimonial, como cotidianamente se enuncia en transacciones y litigios agrarios.

La tierra es, en realidad, un agregado de ecosistemas y formas de vida (un territorio o paisaje), que remiten a la diversidad de suelos, minerales, recursos hídricos, flora y fauna, sistemas productivos y culturas.

¿De qué manera toda esta complejidad ecológica y social se sintetiza en derechos de propiedad y modelos de gobernanza? Y, ¿qué principios justifican, hoy en día, el derecho a la propiedad sobre un pedazo de tierra?

Como académicos preocupados por la crisis ambiental del país y del planeta, consideramos que la forma en que se han abordado estas preguntas desde marcos legales y políticas públicas es insuficiente por su visión limitada de la cuestión agraria, y por el desgaste de dos principios que justificaron en México la dotación y restitución de ejidos y comunidades: la utilidad pública y la función social de la propiedad.

Si bien dichos principios compiten hoy con la propuesta liberal (seguridad jurídica) e individualista de la propiedad, ignoran los contextos del cambio climático y el cambio ambiental global que exigen la refundación de la propiedad agraria en México y el mundo.

Frente a mayores eventos climáticos extremos, la pérdida de la biodiversidad y la



erosión de los recursos naturales, la preservación de ejidos y comunidades se torna un asunto crucial en la medida en que éstos fungen como red de seguridad, en términos de alimentación, vivienda y otros "servicios" ambien-

Foto: Tlacaelel Rivera
Núñez

tales para la población rural más marginada y vulnerable del país.

Más aun, la preservación de estas tierras bajo régimen comunal garantiza la conservación de bosques, selvas, manglares, suelos fértiles y

cuerpos de agua fundamentales desde el enfoque de la captura de carbono y los reservorios genético-energéticos del país.*

Por ejemplo, este aspecto ha quedado demostrado en México a través de estudios que han revelado una relación directa entre privatización de la propiedad social o pública y la deforestación.

A pesar de su importancia ecosistémica y social, la mayoría de los ejidos y comunidades en el país enfrentan diversas problemáticas. A nuestro modo de ver, por su agravio, destacan tres: una débil gobernanza democrática, la desigualdad en el acceso y control de los bienes naturales asociados a los núcleos agrarios, así como la visión individualista y productivista que persiste como justificación de esta forma de tenencia.

Los datos son contundentes: para el 2021 la mitad del territorio nacional se encontraba bajo tenencia ejidal y comunal en manos de únicamente el 3 por ciento de la población nacional. Los ejidatarios o comuneros, únicos sujetos agrarios con derecho a la participación en la asamblea eran principalmente hombres (74.5 por ciento) y mayores de 65 años (de acuerdo al Registro Agrario Nacional, Indicadores Básicos, Sujetos Agrarios).

A esto se añade la fuerte desactualización de los padrones de ejidatarios o comuneros, lo que implica una baja participación en las asambleas generales de ejidatarios y comuneros y la dificultad de alcanzar el *quorum* legal requerido para la toma de decisiones colectivas que afectan la vida comunitaria.

Fotos: Tlacaelel Rivera Nuñez

¿Qué hacer frente a estos y otros retos de la gobernanza democrática de los núcleos agrarios?

En la Agenda Socioambiental 2024: diagnósticos y propuestas, proponemos ampliar el enfoque histórico de justicia social que ha justificado la propiedad ejidal y comunal, para incorporar consideraciones de justicia ambiental, climática, alimentaria, energética, de género e intergeneracional.

Consideramos que una política agraria con enfoque ecológico y realmente social debe contemplar los límites del crecimiento económico y los riesgos y efectos negativos de la mercantilización de los bienes comunes. Para ello es preciso definir no solo derechos sino también obligaciones y restricciones bajo principios de función socioecológica de la propiedad que garanticen la sostenibilidad para las futuras generaciones.

La nueva política agroambiental para el México del siglo XXI implica considerar mecanismos de redistribución, reconocimiento y participación que den cabida a todas aquellas personas y sujetos excluidos del reparto agrario –mujeres, jóvenes y pueblos con identidades étnicas subyugadas.

Nos referimos a construir mecanismos para la titularidad, representación y usufructo de las tierras por parte de las mujeres (más allá de cuotas impuestas de género). Igualmente vislumbramos programas de relevo generacional que faciliten sistemas



de herencia de los derechos agrarios capaces de impulsar el arraigo a los territorios y el desarrollo de actividades agroecológicas, así como de nuevas economías entre las juventudes.

Lo anterior implica avanzar hacia nuevas formas de gobernanza que tengan como meta el desarrollo de esquemas productivos multifuncionales, así como modelos de vida rural con anclaje ecológico que cuestionen el desarrollismo modernista y “deteriorante”.

Sin más, invitamos a las y los lectores a revisar la Agenda y juzgar por cuenta propia: <https://agendasocioambiental2024.mx>.



* A este respecto véase el informe del IPCC sobre tierras y cambio climático (IPCC, 2020), así como el documento *Land Governance for Climate Resilience* (2023).

Retos y oportunidades de la transición agroecológica

Helena Cotler
Centro de investigación en Ciencias de Información Geoespacial
Correo-e: hcotler@centrogeo.edu.mx

Juan Hernández (nombre ficticio) participa en una escuela de campo del programa Producción para el Bienestar, en Oaxaca. Sigue con mucha atención las explicaciones de la técnica para elaborar composta. Esta escuela es –a decir suyo– un gran espacio para aprender mejores maneras para producir alimentos sanos.

Cuando la composta está lista, Juan se lleva parte de ella a su casa, donde la incorpora en su huerto; a la milpa casi no llega nada, ya que las cantidades producidas son escasas; Juan no tiene la capacidad de producir por sí mismo la cantidad necesaria de composta para enriquecer los suelos de su milpa (una hectárea puede necesitar entre tres y cinco toneladas de composta), ya que no cuenta con los insumos, el tiempo ni la mano de obra para llevar a cabo esta tarea.

Esta situación revela la vulnerabilidad en la cual se encuentra la pequeña agricultura, que si bien tiene una enorme importancia en la economía agropecuaria del país, mantiene condiciones de pobreza y exclusión.

Indudablemente, este gobierno ha modificado la estructura de subsidios, dando preferencia a los pequeños y medianos productores, poniendo de nuevo como política de Estado a la autosuficiencia alimentaria y buscando que ésta se logre a través de una transición agroecológica.

En un contexto donde la mayor producción agropecuaria está en manos de grandes productores y de corporaciones transnacionales, que dominan toda la cadena de comercialización, impulsar



Foto: Helena Cotler

la agroecología desde el Estado constituye un gran reto que es necesario profundizar para transitar hacia una autosuficiencia alimentaria.

En este sexenio el camino de la transición se hizo principalmente a partir de cuatro

programas: Producción para el Bienestar (PpB), Sembrando Vida (SV), Fertilizantes para el Bienestar y Precios de Garantía.

Antes que nada, es importante enfatizar que después de décadas de mantener y

promover prácticas, subsidios, mercados y organizaciones que sustentan una agricultura industrializada, en favor de los grandes productores y de corporaciones, la transición hacia una agricultura sustentable requiere de varias transiciones de diversas índoles, como la social, económica, cultural e institucional.

Estas transiciones difícilmente podrán llevarse a cabo solo con algunos programas a nivel federal, poco coordinados entre ellos, y sin conexión con otros programas federales (por ejemplo, con la Conagua) o bien con programas agropecuarios estatales.

Después de décadas de abandono, la pequeña y la mediana agricultura se encuentran en un estado de gran vulnerabilidad ante distintos factores, principalmente la falta de agua para riego, que en el contexto actual de sequía ocasiona la pérdida parcial o total de la producción.

Esta situación empeoraría ante los escenarios de cambio climático que proyectan una reducción de los rendimientos de hasta 80 por ciento en algunas zonas del país, afectando especialmente a la agricultura de temporal, dominada por pequeños productores (Estrada *et al.*, 2023).

Asimismo, en un contexto donde el mercado está capturado por grandes empresas, la dificultad de comercializar sus productos ocasiona gran desánimo para mantener la producción. Por otro lado, la intensa migración ocasiona un abandono en el campo y una fuerte erosión cultural.

Después de décadas de un manejo que apostó solo a los fertilizantes como fuente de



Preparación de
composta
Foto: Helena Cotler

nutrición y al uso de plaguicidas tóxicos (ver artículo de Fernando Bejarano, en este número) que han contaminado a los suelos, la pérdida de fertilidad es común en todo el país. Según el INEGI (2014) cerca del 53 por ciento de la superficie territorial del país se encuentra afectada por erosión hídrica, impactando principalmente a suelos agrícolas de temporal que se usan para la producción de autoconsumo (Cotler *et al.*, 2020).

Otro cambio negativo reside en la imposición de prácticas culturales contrarias a las realizadas tradicionalmente (p.e. monocultivo en cambio de milpa) que ocasionan una erosión genética.

Esta situación se refleja también en el último Censo Agropecuario (2022), en el que se reportaron como principales obstáculos al desarrollo agropecuario el alto costo de los insumos y servicios (82 por ciento); pérdidas por algún factor climático o biológico (64 por ciento); baja de precios o disminución de ventas a causa de la pandemia de Covid (37 por ciento); pérdida de fertilidad de los suelos (27 por ciento) e inseguridad (21 por ciento) (INEGI, 2023).

Este último tema es especialmente relevante pues en las encuestas y censos anteriores no se registraba dentro de los principales problemas y refleja el grado de violencia del país.

Más agroecología, pero sin inequidades

A partir de las lecciones aprendidas durante este sexenio, consideramos importante diseñar un nuevo programa de apoyo a pequeños

y medianos productores, que mantenga el énfasis agroecológico, a través del acompañamiento técnico, pero sin las inequidades que genera tener dos programas con subsidios tan desiguales (6 mil pesos mensuales de SV vs 6 mil pesos anuales con PpB en los mismos territorios).

Este programa tendría que contar con apoyos para elaborar grandes cantidades de bioinsumos (tomando la concepción de biofábricas de SV), adicionar la posibilidad de contar con infraestructura hidráulica (presas, captación de agua de lluvia, acueductos) –ligado a concesiones de agua– maquinaria, y seguro de pérdidas, y además no restringirlo a algunos monocultivos, sino abrirlo a una mayor diversidad de policultivos, que incluyan hortalizas.

Para evitar repetir los mismos errores pasados, no es conveniente mantener un programa que distribuya fertilizantes sin conocimiento del estado de los suelos. Esta práctica solo ocasionará un mayor empobrecimiento de los suelos, eutrofización

de cuerpos de agua, emisión de gases de efecto invernadero (NO₂), dependencia a insumos basados en combustibles fósiles y la dificultad de mantener prácticas agroecológicas.

Para romper con este círculo vicioso es necesario mejorar el conocimiento de nuestros suelos. Para ello existen diferentes rutas que pasan por recuperar conocimiento local, enriquecerlo con pruebas de campo, así como también fortalecer capacidades técnicas para el análisis y monitoreo de la calidad de suelos en institutos tecnológicos, universidades, centros de investigación que trabajando de manera conjunta con las organizacio-

nes campesinas y los programas públicos puedan proveer de información para un mejor manejo de los suelos y que al mismo tiempo se ofrezcan nuevas fuentes de nitrógeno (como microorganismos) y en última instancia, se capacite para un uso sustentable de algunos fertilizantes.

Dado que en el país se cuenta con numerosos ejemplos de experiencias agroecológicas a nivel local, sería importante vincular estos programas con los procesos organizativos autogestionarios, planes de vida comunitarios y regionales; retomando experiencias y limitaciones agroecológicas de organizaciones campesinas.

Referencias

- Cotler H., Corona A.J., Galeana M. 2020 *Erosión de suelos y carencia alimentaria en México: una primera aproximación*. Investigaciones Geográficas 101 DOI: <http://dx.doi.org/10.14350/rig.59976>.
- Estrada F., Zavala J., Martínez A., Raga G., Gay . (coordinadores). 2023. *Estado y perspectivas del cambio climático en México: un punto de partida*. Programa de Investigación en Cambio climático- UNAM, México <https://cambioclimatico.unam.mx/wp-content/uploads/2023/11/estado-y-perspectivas-del-cambio-climatico-en-mexico-un-punto-de-partida-unam.pdf>.

Enrique Jardel

Correo-e: jardelpelaez@gmail.com

Elva Escobar

Correo-e: escobri@cmarl.unam.mx

Enrique Martínez Meyer

Correo-e: emm@ib.unam.mx

María del Coro Arizmendi

Correo-e: coro@unam.mx

Leticia Merino

Correo-e: merino@sociales.unam.mx



La biodiversidad es esencial para el sustento de la sociedad

Generalmente se piensa que conservar biodiversidad es solamente preservar especies raras, amenazadas o carismáticas y proteger paisajes naturales sobresalientes. Si bien se reconoce que esto es importante por razones éticas, estéticas o incluso utilitarias, se considera secundario frente a problemas sociales y económicos más apremiantes.

En consecuencia, la conservación queda relegada tanto en los programas gubernamentales como en las percepciones y demandas de la sociedad.

La conservación de la diversidad de plantas, hongos, microorganismos y animales es vital porque de ello depende la salud de los ecosistemas que hacen posible la existencia de vida en la Tierra, incluida la vida humana.

El aire que respiramos, el agua que bebemos, los alimentos que comemos, nuestra salud y la del planeta se

derivan de las funciones que cumple la diversidad biológica en la generación de servicios ambientales que son indispensables para la vida, sustento y bienestar de los seres humanos.

Algunos ejemplos son la regulación del clima, el reciclaje de agua, carbono y nutrientes, la formación de los suelos, el suministro de recursos bióticos que sustentan la producción agropecuaria, forestal y pesquera, la mitigación del impacto de huracanes, sequías o inundaciones, y la regeneración natural de áreas perturbadas.

Pérdida de biodiversidad y degradación ambiental

La extinción de poblaciones y especies, la defaunación, la desaparición de organismos del suelo, polinizadores y variedades de cultivos tradicionales, invasiones de especies exóticas, cambios en la composición de las comunidades



Berrendos y ballenas grises de la reserva de la biosfera El Vizcaíno

Fotos: Enrique Jardel

bióticas, blanqueamiento de los arrecifes de coral, sobreproducción y arribazón masiva de sargazo en las playas, entre otros factores, conducen a la simplificación y degradación de los ecosistemas marinos, costeros y terrestres, con graves consecuencias socioambientales, desde la pérdida de servicios ecosistémicos esenciales y la disminución del potencial productivo de los recursos naturales, hasta daños a la salud humana, pérdida de valores culturales y deterioro de la calidad de vida.

Entre las causas materiales de la pérdida de biodiversidad están la destrucción de hábitats por la deforestación, desecación de humedales y represamiento de los ríos; la expansión de monocultivos comerciales, la urbanización y el desarrollo de megaproyectos de infraestructura, el impacto de la minería, la extracción y derrame de hidrocarburos en océanos y ríos, la

erosión y degradación de suelos, el agotamiento de recursos forestales y pesqueros, y la contaminación con desechos urbanos e industriales, agroquímicos y una gran variedad de sustancias tóxicas; a esto se suman los efectos de otro factor antropogénico: el cambio climático global.

Las causas subyacentes son múltiples factores interrelacionados de orden político, económico, cultural, demográfico e histórico. Destaca la persistencia de un modelo de desarrollo obsesionado por el crecimiento económico, impulsado por intereses privados y el incremento desmedido del consumo globalizado de países y regiones de altos ingresos, que genera una alta demanda de materias primas y alimentos, así como fuertes presiones sobre los recursos y el entorno ecológico de las poblaciones humanas más pobres y marginadas de las regiones donde se concentra la mayor biodiversidad.



La acumulación desigual de capital, el despojo y acaparamiento de tierras y prácticas extractivistas de explotación de minerales, hidrocarburos, bosques, pesquerías y tierras de cultivo, se traducen en altos costos socioambientales como consecuencias de ese modelo de desarrollo que no es ecológicamente viable ni socialmente justo.

A esto se añaden políticas de desregulación, influencia de intereses privados opuestos a la aplicación de leyes y normas ambientales, y el creciente debilitamiento de las instituciones responsables de la conservación y aprovechamiento sostenible de los recursos bióticos.

Para la construcción de una sociedad verdaderamente sustentable, esto debe cambiar; a continuación, se esbozan algunas propuestas.

La conservación en la agenda socioambiental

El punto de partida es la comunicación y entendimiento de la importancia vital de la biodiversidad y los servicios ecosistémicos, no solamente en todos los niveles de la educación pública sino, sobre todo, entre los gobernantes, legisladores y jueces que deberían estar conscientes de la prioridad de la conservación como una política de estado.

La conservación deberá estar basada en principios y criterios socioambientales, que contribuya realmente a superar la pobreza, desigualdad y marginación sobre la base del aprovechamiento sostenible de la biodiversidad, los recursos naturales y los servicios ambientales de los ecosistemas.



Es urgente mejorar la legislación ambiental, pero sobre todo garantizar su aplicación con equidad, transparencia, evaluación de resultados y rendición de cuentas; los actores políticos y económicos, y los proyectos gubernamentales deben cumplir con las leyes y normas de responsabilidad ambiental.

Instrumentos como el ordenamiento ecológico del territorio, el ordenamiento urbano, y la evaluación y mitigación de impactos ambientales de obras y proyectos deben aplicarse efectivamente, así como el cumplimiento estricto de las regulaciones sobre agrotóxicos y emisiones de contaminantes industriales y urbanos.

Es necesario impulsar mecanismos de colaboración intermunicipal para la gestión

Colibrí de la reserva de la biosfera Sierra de Manantlán

Foto: Enrique Jardel

ambiental y la conservación, coordinados y apoyados por los gobiernos estatales y federal, pero no subordinados a su lógica de comando y control. En los cuerpos consultivos, consejos y comités relacionados con la política ambiental, que hoy en día están capturados por intereses privados, debe haber una adecuada representación social y académica.

Y hay que cumplir con las obligaciones de los acuerdos internacionales en materia de medio ambiente y biodiversidad, de los cuales México es signatario.

Las áreas naturales protegidas (ANP) son un instrumento fundamental para la conservación de la biodiversidad, los ecosistemas y sus servicios ambientales. El modelo mexicano de ANP ha buscado in-

tegrar la conservación con el desarrollo local y el aprovechamiento sostenible de los recursos naturales; ha sido exitoso cuando se ha logrado una participación local efectiva y la colaboración entre dependencias gubernamentales, instituciones académicas y organizaciones de la sociedad civil.

Sin embargo, instituciones clave, como la Conanp, han enfrentado las limitaciones de falta de personal y presupuesto necesario para cumplir su mandato. Es indispensable fortalecer a esta y a otras instituciones del sector medio ambiente y recursos naturales de la administración pública, como la Conafor, Conabio, Inecc, Profepa y Conagua y coordinar sus esfuerzos.

Los aprendizajes generados en las ANP deben ex-

La generación de conocimiento a través de la investigación científica y la recuperación de los saberes vernáculos es indispensable para fundamentar las estrategias de conservación.

tenderse a los sistemas productivos en sus regiones de influencia y generar incentivos a la conservación voluntaria.

El desarrollo busca mejorar las condiciones sociales, pero esto no se logra destruyendo el patrimonio natural, degradando el ambiente y perpetuando inequidades e injusticias. La conservación de la biodiversidad debe integrarse con la política de desarrollo social y la producción agropecuaria, forestal y pesquera, la industria y los servicios, bajo principios y criterios de sustentabilidad.

En México existen notables casos de éxito en el manejo forestal comunitario, la gestión de zonas de amortiguamiento de ANP, iniciativas de producción agroecológica, agroforestal y silvopastoril, ecoturismo, protección de espacios silvestres y áreas verdes urbanas, todo esto basado en comunidades locales y organizaciones civiles que deben ser apoyadas sin restarles autonomía y sin generar dependencia y relaciones clientelares.

Los arroyos, ríos, lagos y humedales se encuentran entre los ecosistemas más severamente degradados del país, su biodiversidad es única y el agua es un recurso esencial; una reforma radical de la Conagua es impostergable, para que deje de ser un simple instrumento de administración de concesiones y construcción de obras hidráulicas controlado por intereses privados, y pueda reorientarse la gestión de los recursos hídricos con un enfoque integral de manejo de cuencas, basado en principios ecohidrológicos y de conservación.

Aunque los mares mexicanos cubren una extensión que es 1.7 veces mayor que el territorio continental del país, su biodiversidad es única, su papel en la regulación ambiental es esencial, la pesca es un importante recurso para la alimentación y en las costas habitan más de 15 millones de mexicanos, pareciera que en México el mar no existe, por el olvido y la negligencia con que ha sido tratado.

Es indispensable una estrategia nacional para la conservación y aprovechamiento sostenible de costas y océanos y crear una sólida base institucional para ponerla en marcha. Aunado a esto, debería prohibirse la minería submarina, al igual que dentro de las ANP.

La generación de conocimiento a través de la investigación científica y la valoración y recuperación de los saberes vernáculos es indispensable para fundamentar las estrategias de conservación y evaluar sus resultados.

La contribución de la Conabio y su colaboración con centros de investigación y enseñanza ha sido fundamental en esta tarea; por esto es necesario mantener una institución sólida, con un estatus que permita fortalecer la cooperación interinstitucional, desarrollar proyectos estratégicos y generar conocimiento con independencia y credibilidad.

Ante las próximas elecciones, las candidatas y candidatos a puestos de elección popular deben estar conscientes de que, para garantizar la viabilidad de la sociedad y los derechos de las presentes y futuras generaciones a un ambiente sano, necesitamos conservar la biodiversidad.



Encino de la reserva de la biosfera Sierra de Manantlán

Foto: Enrique Jardel

La urgente recuperación de la agenda forestal

José Iván Zúñiga Pérez-Tejada

Correo-e: izconsultor@gmail.com

De acuerdo con la información oficial de la Comisión Nacional Forestal (Conafor), casi 12 millones de personas habitan comunidades y ejidos donde existen coberturas forestales importantes de las cuales 77.6 por ciento viven en altos niveles de marginación y pobreza, en su mayoría pertenecientes a pueblos originarios.

Sin embargo, prácticamente toda la población del país depende directamente de la existencia de los ecosistemas forestales para mantener las fuentes de agua, acceder a alimentos y combustible, conservar la salud de los sistemas agrícolas, y obtener ingresos, materias primas y alimentos diarios.

Si bien el 71 por ciento de la superficie terrestre del país cuenta con coberturas forestales (138.7 millones totales, 30.3 millones de selvas, 34.8 millones de bosques templados, 56.2 millones de matorrales xerófilos, 947 mil de manglares, entre otros ecosistemas), éstas se siguen perdiendo a un ritmo de cerca de 215 mil-255 mil hectáreas anuales promedio por una mala gestión territorial, problemas de límites territoriales, la disolución de las asambleas ejidales y comunales, una excesiva y centralizada regulación que ni permite el uso sostenible de los recursos ni puede ser aplicada por las instituciones gubernamentales para detener ilícitos, falta de información tan básica como un mapa nacional que permita delimitar la frontera agrícola y coordinar acciones entre dependencias federales y estatales, la presencia cada día mayor de plagas, enfermedades e incendios forestales



fuera de control (exacerbadas por el cambio climático), la falta de inversión en investigación y desarrollo de productos forestales que permitan mejorar los ingresos de los propietarios de terrenos forestales, subsidios mal diseñados que promueven la deforestación, y, sobre todo, por una creciente presencia de grupos delictivos que controlan el acceso a los territorios y los recursos, incluyendo la tala ilegal.

Históricamente, las regiones forestales y las políticas

Foto: Conafor/
Gobierno de México

para impulsar su desarrollo económico y social han visto vaivenes. Desde los años ochenta existen programas gubernamentales que han promovido el manejo forestal comunitario sostenible al igual que programas de establecimiento de plantaciones comerciales o programas de restauración forestal, pero también continúan programas y subsidios que impulsan la destrucción de las selvas y bosques para expandir la ganadería y la agricultura (in-

dustrial o de campesina), así como la eliminación de manglares o selvas para la construcción de complejos turísticos mal planeados, nuevos desarrollos urbanos, complejos industriales o infraestructuras de transporte sin acciones reales de compensación ambiental.

En términos presupuestales, la agenda forestal ha sufrido cambios relevantes. En 2007, el presupuesto fiscal asignado pasó de los casi 3 mil millones de pesos has-

Fuente: elaboración propia con información de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público.

ta máximos de más de 7 mil millones anuales hasta el año 2016 (valuados a precios constantes de 2013).

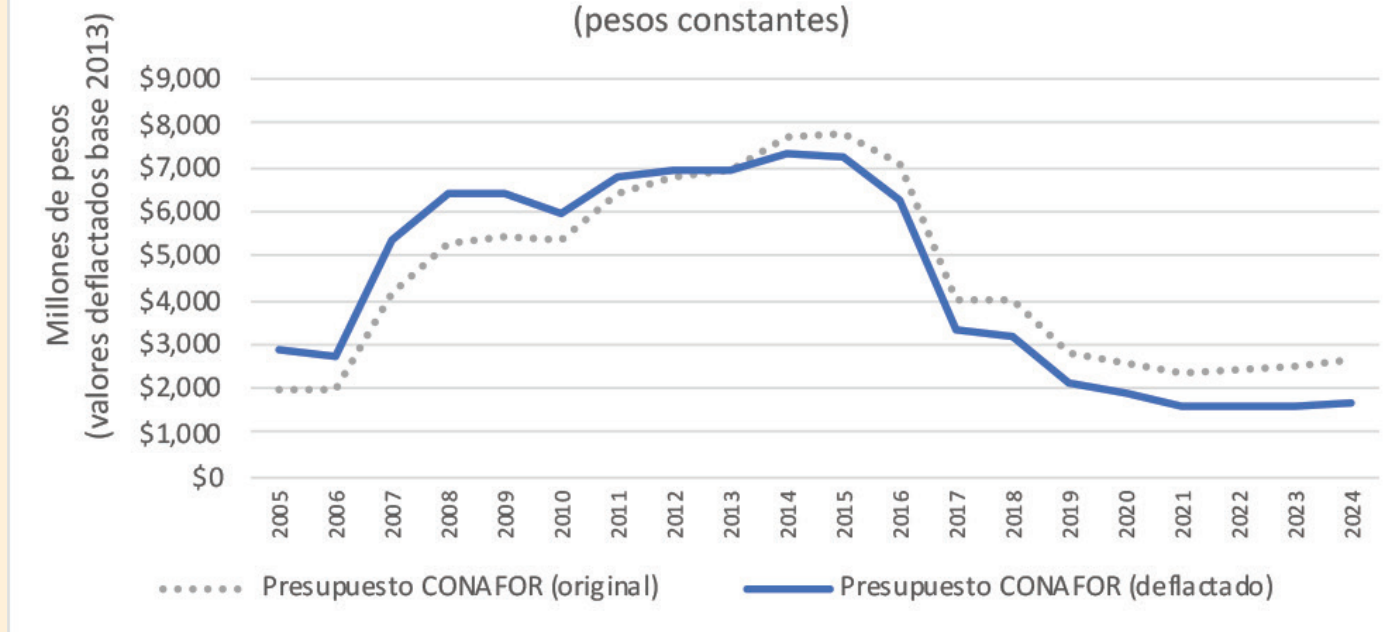
Este incremento presupuestal fue acompañado de políticas que buscaron impulsar el uso sostenible de los recursos forestales y la restauración de los bosques y selvas para impulsar su participación en las economías locales, al mismo tiempo que se fortaleció a las instituciones ambientales federales.

Sin embargo, a partir del 2017, y como parte de un viraje para erosionar a propósito las instituciones y las regulaciones ambientales que limitan inadecuadas decisiones gubernamentales y de poderosos grupos empresariales con impactos relevantes sobre la naturaleza y las cuencas hidrológicas, el presupuesto asignado a la agenda forestal se ha reducido continuamente hasta me-

nos de 2 mil millones de pesos (descontando la inflación). Una reducción mayor al 70 por ciento si consideramos el máximo presupuesto histórico.

La consecuencia directa del cambio abrupto en la agenda forestal y ambiental se refleja claramente en las estadísticas gubernamentales: el año 2023 se superó el millón de hectáreas afectadas por incendios forestales, la mayor superficie quemada desde 1990; de un máximo de 370 mil hectáreas reforestadas en 2012 pasamos a menos de 10 mil hectáreas reforestadas anualmente en

Presupuesto fiscal CONAFOR 2005-2024 (pesos constantes)



el periodo 2020-2022; en 2022 prácticamente se detuvieron los permisos para establecer nuevas plantaciones forestales comerciales y aprovechamientos forestales maderables, y lo mismo sucede con prácticamente todos los temas relacionados con el uso sostenible, la conservación y la restauración de los ecosistemas en las regiones forestales.

Hasta hoy, la respuesta gubernamental a esta situación ha sido la existencia del programa Sembrando Vida, el cual cuenta en 2024 con un presupuesto de 38 mil 900 millones de pesos, señalando que sus beneficiarios están "reforestando" más de un millón de hectáreas.

Esta visión incorrecta de la situación que viven las regiones forestales limita seriamente la capacidad de solucionar los problemas crecientes ya que Sembrando Vida no fortalece la capacidad de prevención y control de incendios forestales, no apoya el combate de plagas y enfermedades forestales. Hasta hoy, no ha demostrado contar con una estrategia para aprovechar sosteniblemente la madera que pueden estar produciendo los beneficiarios del programa y eliminar el posible lavado de madera ilegal a través de las parcelas beneficiadas por el programa.

Tampoco contribuye al ordenamiento y estableci-

miento de reglamentos comunitarios para gestionar sosteniblemente el territorio. Ni suma recursos para detener la tala ilegal y, sobre todo, no contribuye a fortalecer las capacidades institucionales en materia ambiental pues es un programa operado por la Secretaría de Bienestar con una lógica productiva, de superación de pobreza, y con una lógica a escala de parcela y no de territorio.

Superar la pobreza en las regiones rurales necesariamente requiere una revisión de las estrategias y los programas gubernamentales, además del fortalecimiento de las instituciones y el presupuesto ambientales.

Los primeros y mayormente afectados por huracanes, sequías, incendios forestales o presencia de plagas son los campesinos, y la degradación de sus territorios y recursos forestales amplía su vulnerabilidad a estos y otros fenómenos.

Para cumplir con el objetivo de justicia social y superación de pobreza en las regiones forestales se requiere recuperar la acción y la inversión gubernamental para restaurar y gestionar sosteniblemente los bosques y las selvas para que sigan proveyendo medios de vida a sus habitantes y mantener la provisión de agua, materias primas y alimentos que el país necesita.

Flores de vainilla. Sembrando Vida se "enfocará en aumentar producción de cultivos orgánicos"

Foto: La Jornada Veracruz



Patricia Gerez

Correo-e: pgerez@gmail.com

Peti Guerrero

Correo-e: Teresaguerrero45@gmail.com

Leticia Merino

Correo-e: merino@sociales.unam.mx

Ramón Silva

Correo-e: rsilvaf@msn.com

José Iván Zúñiga

Correo-e: izconsultor@gmail.com

R ecuperar las regiones forestales y el bienestar de sus habitantes

Las regiones forestales de México han sufrido un acelerado cambio desde el siglo pasado; de 1950 a la fecha, la población nacional se multiplicó más de cuatro veces pasando de 25.8 millones hasta 126 millones en 2020; tan solo entre 2010 y 2020 la población creció en 14 millones de habitantes (INEGI).

A pesar de este crecimiento poblacional, la economía, el empleo y las opciones de vida de los habitantes en las regiones rurales y forestales del país no se desarrollaron al mismo ritmo.

Como contexto, entre 1950 y 1981 el producto interno bruto real nacional por persona creció a un ritmo promedio anual de 3.6 por ciento, por las crisis financieras recurrentes; este crecimiento promedio anual se redujo a 1.3 por ciento anual hasta 1995, y desde entonces el crecimiento anual promedio no supera el 2 por ciento.*

En particular, los ingresos de los campesinos mexicanos no se han incrementado en buena medida por la incapacidad de las políticas públicas para impulsar una mayor productividad y acceso a mercados en mejores condiciones.

De esta forma, el campo mexicano y las regiones forestales han sufrido un proceso de empobrecimiento que se intensifica con la falta de oportunidades económicas para las y los jóvenes que emigran hacia las ciudades y otros países.

Si bien en las décadas 1980 y 1990 hubo cambios favorables en las políticas públicas en materia legal e institucional promoviendo la conservación, restauración y gestión sostenible de los recursos naturales y los



ecosistemas, también creció la presión sobre ciertas regiones forestales del país para abrir nuevas tierras para la agricultura y la ganadería, por el crecimiento de las zonas urbanas, desarrollos turísticos mal planeados, infraestructura, y sobre todo por las concesiones para minería.

Desde 2016 hasta hoy, se han realizado reformas legales, reducciones presupuestales al sector ambiental y cambios institucionales que han erosionado las capacidades del Estado mexicano para frenar los proyectos, obras y acciones que promueven el deterioro de los ecosistemas forestales.

Aunado a lo anterior, el debilitamiento de la organización campesina y de las asambleas ejidales y comunales, y el control territorial por parte de grupos armados en las regiones rurales, están provo-

Personal de la Conafor combatiendo uno de los cientos de incendios forestales que se suceden cada año en México

**Foto: Conafor/
Gobierno de México**

cando tasas de degradación forestal y deforestación aceleradas en regiones como la península de Yucatán, Chiapas, las costas de Jalisco, Nayarit y Sinaloa, la región de las Huastecas, los bosques templados de Michoacán y Jalisco, o las selvas secas del Pacífico.

Detener esta dinámica de deterioro en las regiones forestales del país requiere generar empleos, impulsar las economías locales y la restauración de los bosques y selvas.

Sobre todo, reconocer la repercusión profunda que tienen las regiones forestales en el contexto del cambio climático; son esenciales los servicios ambientales que proporcionan: regulación hidrológica, aminorar la vulnerabilidad ante sequías, proteger las cabeceras de cuencas de eventos meteorológicos extremos, conservación del germoplasma, entre otros.

Representa una de las mejores inversiones socioambientales para asegurar un desarrollo productivo y económico del país en el mediano y largo plazo.

Recientemente, a partir de celulosa y de la lignina de los árboles, en varios países se impulsan tecnologías para sustituir el litio en la producción de baterías, nuevos materiales para fabricar pantallas de televisión, celulares y computadores; e incluso utilizar las capacidades fitotóxicas de la madera para desarrollar medicamentos contra el cáncer.

Para que los bosques y selvas sean nuevamente base para el bienestar del país, a través de su aprovechamiento sostenible y restauración, es indispensable reformular las políticas públicas y las instituciones forestales. Algunas de las propuestas más urgentes identificadas son:

✿ Gestión forestal

- ▼ Actualizar el sistema de gestión de permisos de aprovechamiento y documentación forestales de la Semarnat y flexibilizar significativamente los trámites para obtenerlos.
- ▼ Fortalecer las capacidades institucionales de la Semarnat, en particular las referentes a la gestión del sector forestal.
- ▼ Impulsar una regulación que permita atender rápidamente la aparición de plagas, realizando extracciones de saneamiento cuando sea necesario.
- ▼ Fortalecer las capacidades de la Profepa; hacer posible su presencia en campo, cuidando de no criminalizar a ejidos, comunidades y pequeños propietarios forestales. Establecer auditorías voluntarias para ejidos y comunidades certificados por buen manejo forestal.
- ▼ Descentralizar la gestión forestal. Traspasarla a los gobiernos estatales, acompañada del fortalecimiento de sus capacidades financieras para asumir esta responsabilidad.

✿ Tala ilegal

- ▼ Construir una política clara y estrategias de pacificación de las zonas forestales, a través de diálogos con comunidades, ejidos, empresarios y autoridades.
- ▼ Ajustar los procedimientos administrativos para facilitar el aprovechamiento regular, operando de manera eficiente las oficinas regionales.

✿ Incendios, las plagas y las enfermedades forestales

- ▼ Generar una estrategia y un plan nacional de manejo integrado del fuego basado en las condiciones actuales de bosques y selvas en el contexto del cambio climático.
- ▼ Fortalecer las capacidades de comunidades, ejidos y brigadas de Conafor para implementar estrategias de gestión de materiales combustibles: quemas controladas, brechas cortafuegos, combate de incendios y acciones de restauración postincendio.
- ▼ Generar un presupuesto renovado para la investigación sobre las dinámicas y manejo del fuego. Capacitación y equipamiento de brigadas regionales y locales.
- ▼ Incrementar el presupuesto y la capacidad de la Conafor para investigación, modelación de riesgos de plagas y enfermedades. Implementar nuevas técnicas y acciones de sanidad. Impulso al aprovechamiento sostenible de los bosques y una regulación adecuada que atienda rápidamente, además de que realice extracciones de saneamiento cuando sean necesarias.

✿ Capacidad institucional, seguridad y presupuesto

- ▼ Promover la formulación de una estrategia nacional transversal entre Conafor, Semarnat y Conagua, con presupuesto definido, para implementar acciones de restauración dirigidas a recuperar las áreas de abasto de presas y de ecosistemas prioritarios ribereños, como medidas de adaptación al cambio climático a escala regional que permitan garantizar la salud de las cuencas.
- ▼ Impulsar presupuestos suficientes para la agenda forestal y la operación adecuada de la Conafor, incluyendo incentivos para ejidos, comunidades indígenas y organizaciones de pequeños productores forestales en temas urgentes: a) restauración forestal, conservación y protección de bosques, y restauración de suelos en las cuencas altas; b) desarrollo de cadenas de valor;



Bosques de pino son atacados por insectos descortezadores que acaban por matar miles de árboles

Foto: Conafor/
Gobierno de México

c) certificación de ejidos y comunidades agrarias; d) solución de conflictos agrarios en regiones forestales, y e) promoción de ordenamientos territoriales y reglamentos internos como base para la gestión de las áreas forestales en ejidos y comunidades.

- ▼ Promover la formulación de una estrategia nacional y presupuesto para la implementación de acciones de regeneración natural asistida para recuperar cuencas y ecosistemas prioritarios para la adapta-

ción al cambio climático a escala regional y garantizar la hidrología en regiones vulnerables.

- ▼ Promover mayor inversión para el desarrollo de tecnologías y producción de materias primas prioritarias para el país a partir del uso de biomasa, recursos forestales y bancos genéticos de especies forestales.
- ▼ Recuperar la gobernanza y seguridad en las regiones forestales. Sin condiciones de paz y seguridad todas las acciones en materia forestal no son posibles.

Referencias

*Kehoe, Timothy J., Felipe Meza (2013) *Crecimiento rápido seguido de estancamiento: México (1950-2010)*, Fondo de Cultura Económica, El Trimestre Económico, vol. LXXX (2), núm. 318, abril-junio de 2013, pp. 237-280. Disponible en: <https://www.scielo.org.mx/pdf/ete/v80n318/2448-718X-ete-80-318-00237.pdf>

D

e tala ilegal a tala criminal: el caso Chihuahua

María Teresa Guerrero Olivares
Colectivo Bosque y Agua para la Vida,
Sierra Tarahumara
Correo-e: Teresaguerrero45@gmail.com



Aunque la tala ilegal siempre ha existido, la magnitud con la que se presenta actualmente amenaza a las comunidades indígenas, campesinos y usuarios del agua de la amplia región que conecta la sierra Tarahumara con Sinaloa, Sonora, Chihuahua, Coahuila, Tamaulipas y Texas.

El ciclo hidrológico se ha alterado: escasas lluvias y nieve fuera de temporada, reducción de los aflores de agua de los manantiales que antaño suministraban el líquido a los pobladores, afectando la vida doméstica y la agricultura de temporal. Igualmente, la pérdida en la calidad y cantidad de agua que captan las presas de la región pone en riesgo los desiertos del norte.

“Durante 114 años se habían sumado 67 de sequía,

lo cual ocupa un porcentaje de 58.77 por ciento y los años de abundancia pluvial, 23, un 20.17 por ciento. La frecuencia de las sequías en 112 años varía.

Sin embargo, su duración es cada vez más prolongada y regionalizada: mientras llueve en los desiertos y semidesiertos, no lo hace en la sierra Tarahumara”, explica Manceira (2021)¹.

Antes, la tala ilegal se encubría con los permisos de aprovechamiento forestal y se negociaba con el remarqueo de anualidades pasadas que “dejaban” excedentes de pinos no cortados. Luego pasó a la compra o falsificación de guías forestales. Ahora se le llama *tala criminal*, porque es impuesta desde fuera del ejido bajo la coacción armada de grupos criminales.

Imágenes testimoniales del ecocidio criminal en la sierra Tarahumara

Fotos cortesía de: David Lauer

El ejido como instancia rectora del aprovechamiento forestal se ha debilitado drásticamente, poniendo en entredicho la autoridad de la asamblea ejidal y la falta de rendición de cuentas sobre los ingresos de los aprovechamientos forestales. Además, otros factores de índole social facilitan el desorden y la desconfianza.

La realidad de los ejidos forestales en esta región evidencia la poca e ineficaz presencia de las autoridades estatales y federales del sector agrario y forestal.

De acuerdo con la Semarnat, de los 28 estados identificados como zonas críticas forestales (ZCF), en el nivel 5 están Chihuahua, Guerrero, Michoacán, San Luis Potosí y la Zona Metropolitana de la Ciudad de México.

Entre los ilícitos considerados para la categoría 5 están: tala clandestina, lavado de madera, incumplimiento del programa de manejo forestal, cambio de uso del suelo, incendios forestales y delincuencia organizada.

Los actores involucrados en estos ilícitos, según la Profepa², son: ejidatarios, comuneros, pequeños propietarios, transportistas y dueños de aserraderos y/o madererías... Este listado no incluye a grupos delictivos, funcionarios y otros actores.

Según la Profepa, en Chihuahua del 2001 al 2008 se registraron dos ZCF por año; del 2009 al 2014 aumentaron a cuatro ZCF. A estos datos le sumamos cinco ZCF, de 2020 a 2023.

Esta información nos arroja un desplazamiento de las cor-



tas ilegales a las zonas de mayor cubierta vegetal en Guachochi, Guadalupe y Calvo, y Madera, donde además se intensifican los enfrentamientos entre bandas criminales que se disputan el territorio y el bosque.

La Profepa³ también manifiesta que de 2010 a 2018 hubo 110 inspecciones sobre tala ilegal, derivadas de denuncias populares; de éstas 52 tuvieron sanción, 17 mul-

tas, 27 amonestaciones y del resto no hay información.

Aunque las autoridades estatales han establecido convenios de colaboración con la federación, la persecución de la tala ilegal es ineficiente y se han diluido las responsabilidades institucionales; además, algunos funcionarios son amenazados por el crimen para no cumplir con su deber.

Los patios de acopio y los aserraderos locales son los lu-

Fotos: David Lauer

gares más propicios para "lavar" la madera ilegal. Por este motivo, es conveniente realizar auditorías forestales en los patios receptores de madera y en los aserraderos. Y revisar la documentación que se da para la extracción de madera.

Últimamente, en los caminos aguardan los camiones troceros en espera de la documentación de Semarnat.

En el 2023 se dio una lucha entre grupos criminales por el

control de las zonas boscosas del municipio de Guachochi; para finales de ese año, el crimen organizado ya estaba imponiendo comisariados ejidales en varios ejidos forestales de la zona.

La imposición se realizó interviniendo las asambleas ejidales en las que se renueva la directiva. "Llegaron los del crimen y no permitieron ni las planillas ni la votación, solo impusieron al que iba a ser el





comisariado ejidal”, dicen en las comunidades.

La oposición de los ejidatarios a esta violencia fue denunciada ante la Procuraduría Agraria, para evitar el registro del acta ante el Registro Agrario Nacional.

A la Semarnat se le solicitó que se suspendieran los permisos de aprovechamiento forestal y se realizara una inspección de campo para dar fe de los destrozos que está sufriendo el bosque.

Pero, la actuación de las instituciones del sector ha sido insuficiente, lo cual se explica por la presión de los delincuentes a sus funcionarios. La política de seguridad pública que impera hace una farsa de la persecución del delito y la impartición de justicia ambiental y penal; esto deja a los bosques y sus habitantes indefensos ante las bandas criminales, orillados al desplazamiento forzoso, es decir, a abandonar su patrimonio y su vida campesina a cambio de seguridad, miseria

y anonimato en las periferias de las ciudades.

Algunas de las comunidades han presentado denuncias por estos procesos y por los homicidios de defensores del bosque y el territorio ante instancias nacionales e internacionales, como la Comisión Interamericana de Derechos Humanos (CIDH) y la Oficina del Alto Comisionado de las Naciones Unidas, quienes han otorgado medidas cautelares y otros mecanismos de protección a defensores.

Esto ha abierto espacios de diálogo con autoridades, pero las medidas tomadas se limitan a lo policiaco y han fracasado una y otra vez.

Una perspectiva integral

El problema de la tala ilegal y la presencia del crimen organizado no es un asunto exclusivo de orden policiaco. Al contrario, es un tema estructural que requiere una perspectiva integradora, que recupere el significado vital

Foto: David Lauer

de los bosques y selvas del país.

Entre los pasos impostergables hay que dar a la región desértica y la Sierra Madre de Chihuahua un lugar prioritario como proveedoras de agua y de las funciones ecosistémicas indispensables para la vida. Es necesario cambiar los paradigmas extractivistas por otros que respondan a una economía ecológica restaurativa, que apunten al bienestar de las comunidades y su entorno.

En el ámbito de la seguridad pública se requiere concretar diálogos con diferentes sectores sociales: comunidades indígenas, ejidos forestales, empresarios y autoridades, a fin de construir una política clara y estratégica de pacificación, con un sistema

de evaluación que trascienda los sexenios.

En el ámbito legislativo, urge armonizar los marcos jurídicos de los pueblos y comunidades indígenas, ambiental, forestal y agrario, para lograr una coordinación administrativa y de justicia ambiental y agraria. También es necesario reglamentar el Capítulo VIII de la Ley Agraria, que establece la protección de los territorios indígenas.

Finalmente, se requiere definir una política clara para los bosques de clima templado-frío, con presupuestos para ejidos y comunidades indígenas, que impulse la restauración y conservación de los bosques y suelos en las cuencas altas y que impulse las cadenas locales y regionales de valor.

Referencias

Mancera-Valencia, Federico. “El desierto jamás vencido”. Nexos, septiembre 23, 2020.

PROFEPA. Folio de solicitud: 330024422001371. 2021.

PROFEPA. <https://gisviewer.semarnat.gob.mx/aplicaciones/RPROFEPA/sitios-riesgos.html>

Pequeños propietarios forestales necesitan una política eficiente

Patricia Gerez Fernández
CITRO, Universidad Veracruzana
Correo-e: pgerez@gmail.com

Es poco conocido que en nuestro país una proporción importante de bosques y selvas pertenecen a pequeños propietarios campesinos e indígenas de bajos recursos económicos. En extensas regiones del este y del sureste mexicano, en parcelas agroforestales, es habitual la presencia de vegetación arbórea con usos continuos para abastecer a las familias y para generar ingresos.

Esta cobertura arbolada puede estar integrada por bosques secundarios, cuya recuperación se debe al manejo que los dueños han realizado en sus terrenos. También puede ser resultado de los programas de reforestación impulsados hace décadas por la Conafor. Sin embargo, para estos pequeños propietarios de bosques aprovechar sus recursos forestales con autorización no es una opción asequible.

Obtener un permiso de aprovechamiento forestal de la Semarnat implica cumplir con una tramitología compleja y costosa, además por la dificultad de viajar a las capitales de los estados donde se llevan a cabo esos trámites.

De acuerdo con datos de la Conafor, en Michoacán, Veracruz, Puebla, Jalisco, estado de México e Hidalgo los pequeños propietarios son importantes abastecedores de productos forestales maderables hacia el mercado nacional y, sobre todo, proveen de madera, leña y carbón vegetal a los circuitos regionales y locales donde se ubican.

En las estadísticas productivas, el abasto local no se incorpora, se le considera marginal aunque corresponda a un flujo constante de pro-



ductos maderables insertos en cadenas de valor de diversa índole y, por tanto, generando empleos y derrama económica.

¿Cómo se manejan estos pequeños bosques? ¿Es sustentable su producción? ¿Son causantes de deforestación o degradación? No hay una respuesta rotunda a estas preguntas; depende del contexto regional y de las condiciones sociales y ambientales locales para determinar lo que está sucediendo: en algunas zonas se observan evidencias de degradación forestal, pero en otras hay recuperación de estos bosques.

Por ejemplo, en la Sierra Madre Oriental, pequeñas propiedades de Puebla, Hidalgo, Tlaxcala y Veracruz, tienen condiciones ambientales óptimas para aprovechar cíclicamente sus bosques y mantener la cubierta forestal en condiciones adecuadas.

Estos pequeños productores forestales pueden ser ejidatarios individuales o propietarios privados; cuidan sus bosques, promueven su regeneración, combaten incendios y plagas, y cosechan productos maderables de sus tierras que venden en los mercados locales.

Para ellos, cumplir con los procesos técnico-administrativos requeridos por los permisos de aprovechamiento forestal es impráctico y costoso. Las dimensiones pequeñas de sus terrenos forestales y del volumen que cosechan no les da para eso; es más barato sacar los productos sin permiso. De ahí que su actividad productiva se realice fuera de las regulaciones admi-

Imágenes captadas en los bosques de la sierra Tarahumara

Fotos: David Lauer

nistrativas que rigen al sector forestal. La condición de terrenos pequeños, volúmenes bajos y marginalidad social ha alentado un aprovechamiento irregular de madera en extensas regiones desde hace décadas.

A nivel federal, los programas gubernamentales de apoyo de la Conafor y las regulaciones forestales asociadas están diseñados para atender a productores con cientos o miles de hectáreas arboladas, mayoritariamente ejidos y comunidades agrarias.

Las reglas de operación de los programas de la Conafor requieren de un documento técnico elaborado por especialistas para ser acreedor de esos apoyos, requisito que es inviable para los pequeños propietarios forestales.

Es preciso reconocer que estos dueños de bosques aprovechan sus recursos forestales para cubrir necesidades familiares y abastecer a los mercados locales, no son taladores criminales.

Sí son productores marginales para el sistema, porque la tramitología está diseñada para no incorporarlos; en los programas de apoyo al sector forestal no son candidatos admisibles, son invisibles y con frecuencia criminalizados.

El problema de la tala ilegal es muy serio y está en expansión en varias regiones del país. Por ello es imprescindible señalar la diferencia, por un lado la extracción clandestina de grandes volúmenes de madera por grupos criminales organizados; y por el otro el aprovechamiento irregular de productos maderables y no maderables y de bajos volúmenes, que rea-

lizan los pequeños productores forestales.

No son lo mismo. En la lucha contra la tala ilegal, es imprescindible reconocer esta diferencia. Es un tema pendiente de justicia social y de fomento al buen manejo de los bosques en amplias regiones forestales del país.

Es un problema que manifiesta la falta de congruencia en la normatividad existente, con respecto a las condiciones sociales y económicas de las regiones forestales del país donde se debe aplicar.

En este contexto, promover mecanismos adecuados para impulsar una producción regulada entre pequeños propietarios es también un tema de integración social y económica.

Se requiere revisar las políticas públicas del sector forestal para que sean incluyentes, proporcionales y adaptadas a las condiciones de este país.

Repensar la ley y normatividad vinculada, para integrar una estrategia adaptativa de acuerdo a las características socioeconómicas de los dueños de esos terrenos forestales en nuestro país.

Una tarea pendiente del gobierno federal y de los estatales es diseñar mecanismos que faciliten el registro y asistencia técnica de esta actividad productiva forestal, e incorporar a la legalidad de manera voluntaria a los dueños de predios de pequeña y mediana escala con producción maderable y no maderable.

A través de su compromiso se puede intervenir de forma más efectiva la lucha contra los incendios y la tala clandestina.





Hermosos árboles maduros en Chihuahua
Foto: David Lauer