

La política ambiental de México y las áreas naturales protegidas, del siglo XX al nuevo milenio

Erica Domínguez Cervantes*

Resumen

Este artículo estudia la evolución de las instituciones mexicanas dedicadas a proteger el medio ambiente a través del análisis historiográfico sobre la creación de los parques nacionales y, después, las áreas naturales protegidas. Conforme a los preceptos de la ecología política, los cambios diacrónicos en la legislación reflejan cómo se ha utilizado la normatividad a favor y en contra de la explotación de los recursos naturales en México, y de sus guardianes, los campesinos. Desde la perspectiva de la antropología y la ecología, el trabajo reflexiona en torno a la negligencia político-económica que han padecido las instituciones encargadas de los bienes naturales de la nación y detalla cómo los programas estatales de conservación han menospreciado a los sectores sociales más importantes en el cuidado del territorio mexicano, es decir, los ejidos y comunidades campesinas.

Palabras clave: áreas naturales protegidas, ambiente, conservación, Miguel Ángel de Quevedo, Lázaro Cárdenas.

Abstract

This paper studies the evolution of Mexican institutions in charge of protecting the environment through historiographical analysis of the creation of national parks and, later on, protected natural areas. According to the postulates of political ecology, diachronic changes in legislation reflect how successive regulations have been used in favor of and against the exploitation of natural resources in Mexico, and of their guardians, peasants. From an anthropological and ecological perspective, this work reflects on the political and economic neglect institutions devoted to the protection of the nation's natural assets have suffered and describes how conservation.

Keywords: protected natural areas, environment, conservation, Miguel Ángel de Quevedo, Lázaro Cárdenas.

Introducción

A partir de la primera década del siglo XX y hasta el nuevo milenio, el progreso de la cultura ambiental en México ha sido intermitente, con avances y retrocesos institucionales y legislativos que a lo largo del tiempo conformaron instrumentos como las áreas naturales protegidas (ANP). La intención de este artículo es presentar el camino que ha recorrido el país en la creación de sus instituciones y leyes ambientales. Comienza por analizar la política de conservación forestal de Lázaro Cárdenas y la intervención de Miguel Ángel de Quevedo; se destaca la influencia de otros actores clave que dan paso a la visión ecologista a finales de los años setenta e inicios de la siguiente década. En medio del declive del modelo económico conocido como de desarrollo estabilizador bajo la rectoría del Estado en la década de los ochenta, se narra la forma en que se construyó un sistema jurídico-institucional integral para la protección ambiental, plasmado en la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (LGEEPA), promulgada en 1988. Después, para responder a las exigencias internacionales de la Cumbre de la Tierra celebrada en Río de Janeiro en 1992, se conformó en 1994 la Secretaría de Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca (Semarnap), la cual comprendía en una misma entidad administrativa a todo el sector ambiental; en 1996 se reformó la LGEEPA y se posicionó el esquema de las ANP como política del Estado para la protección de los bienes de la naturaleza.

En el nuevo milenio, la administración sexenal, de manera errónea, restó atribuciones a la Semarnap y la redujo a Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (Semarnat), como permanece hasta la redacción del presente artículo; por otro lado, favoreció al subsector forestal y aumentó la superficie protegida por la denominación de ANP; sin embargo, la polémica sobre su eficacia como áreas de gestión oficial para conservar la biodiversidad y revertir el proceso de déficit ecológico se ha mantenido, lo cual representa una oportunidad para corregir fallas estructurales en su funcionamiento y, en paralelo, fortalecer otros mecanismos de gestión ambiental que, en cualquier caso, requieren de la acción de los poseedores de la tierra y los recursos naturales que ésta resguarda.

Los cimientos jurídicos e institucionales: Miguel Ángel de Quevedo

En México, fundar instituciones en materia de política ambiental y áreas naturales protegidas ha significado una lucha constante. En 1904 se creó la Junta Central de

Bosques, como parte de la Secretaría de Agricultura y Fomento, a iniciativa de Miguel Ángel de Quevedo,¹ el Apóstol del Árbol; el proyecto de conservación de ese entonces y hasta el final del periodo cardenista se basó en las medidas de conservación hidrológica forestal de las cuencas de México, además de los resultados que emergieron durante la Conferencia Internacional Norteamericana sobre Conservación de Recursos Naturales entre México, Canadá y Estados Unidos, celebrada en Washington en 1909, donde la representación de México estuvo a cargo de Quevedo. En tal conferencia se reconocieron como recursos naturales de utilidad pública (en tanto medios de vida y bienestar) los suelos, el agua y los bosques, además de los contenidos en el subsuelo.²

En ese contexto, la Junta Central de Bosques propuso la regulación federal del aprovechamiento de las zonas forestales; el Congreso legislativo emitió la Ley Forestal de 1909 para el Distrito Federal, puesto que no existían las bases constitucionales para formular y publicar una ley nacional. Por entonces, el conflicto entre actividades humanas y la capacidad de la naturaleza para regenerarse se centró en la propiedad particular y el papel que tendría que asumir el Estado ante el uso, abuso y destrucción que los propietarios hacían de los recursos silvícolas.³

Existe un debate sobre la influencia de Quevedo en la perspectiva conservacionista plasmada en el artículo 27 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos de 1917: por una parte, Juan Humberto Urquiza⁴ argumenta que fueron las iniciativas y propuestas de Quevedo las que convencieron a algunos delegados⁵ que formarían parte del Congreso Constituyente de Querétaro para que se incluyeran preceptos de conservación forestal en la nueva constitución gracias a los cuales los bosques no se reducirían a propiedad privada, sino que se reservarían como recurso de la Nación;⁶ en esta posición también tuvo el apoyo del director de Agricultura, José Duvalón y de Andrés Molina Enriquez.⁷ Por otra parte, Pedro Álvarez-Icaza⁸ argumenta que, de acuerdo al *Diario de los Debates del Congreso Constituyente*, fueron diputados concedores del campo y de la vida campesina como Francisco J. Mújica quienes defendieron que, en el manejo colectivo de los recursos naturales, las comunidades indígenas encuentran la forma de proteger las tierras cultivables, los bosques, las selvas y el agua.⁹ Este autor señala también que el *Diario de los Debates* no menciona a Quevedo.

La argumentación de Urquiza parece tener fundamento en que la redacción del artículo 27 Constitucional estuvo influida en gran medida por las ideas de Andrés Molina Enríquez,¹⁰ quien “advertía los riesgos de olvidar que la naturaleza impone

la dirección del trabajo”.¹¹ En adición, podría respaldar esa idea la trayectoria del propio Quevedo en la protección de las cuencas hidrológicas forestales, en las instituciones administrativas y la normatividad específica que regulaban la existencia de las reservas forestales del país.¹²

Al quedar estipulado en la Constitución la facultad de la nación para regular el aprovechamiento de los elementos naturales, su distribución equitativa,¹³ se logró un gran avance: ahora el Estado tenía la facultad de imponer límites en el uso de la propiedad y castigar la depredación de bosques y selvas. En 1917, Quevedo indujo al presidente Carranza a declarar al Desierto de los Leones como el primer Parque Nacional de México.

Con base en el párrafo tercero del artículo 27 de la Constitución de 1917, en 1926 se promulgó la primera Ley Forestal de corte federal,¹⁴ en ella se reconocían los bosques y selvas como propiedad de los dueños y poseedores de la tierra,¹⁵ se establecían limitantes en el aprovechamiento de los bosques, su restauración y propagación; en adición fue la primera ley que estableció las bases legales de creación, administración y manejo de áreas naturales protegidas como facultad del Poder Ejecutivo Federal.¹⁶ La ley abordó en términos jurídicos los conceptos de “conservación”, “aprovechamiento” y “restauración”, los cuales se han adaptado a lo largo del tiempo conforme han avanzado las investigaciones biológicas y sociales y las prácticas sobre el uso de la biodiversidad.

De gran importancia para la conservación de los bosques y selvas —que en su mayoría se salvaguardan en terrenos de ejidos y comunidades que pueden formar parte, o no, de las ANP— fue que, con fundamento en esa ley forestal, se comenzó a expresar en las resoluciones presidenciales de dotación ejidal, medidas preventivas para que los sujetos agrarios no realizaran acciones de tala forestal, y por el contrario, contribuyeran a la conservación y restauración de los bosques y arbolados contenidos en dichos terrenos.

Política ambiental y áreas naturales protegidas en el periodo Cardenista

Durante la presidencia de Lázaro Cárdenas (1934–1940), la figura central de Quevedo en la conservación hidrológica de las cuencas marcó la política de conservación y protección de los bosques y selvas, es decir, se reconoce la importancia de las reservas forestales como regulador de los sistemas hidrológicos. En 1935 se creó el Departamento Autónomo Forestal, de Caza y Pesca, a cargo de Quevedo,¹⁷

la primera institución conservacionista de México. Tenía como funciones: la preservación de los bosques, la reforestación y creación de viveros, establecer y administrar los parques nacionales, proteger la flora y la fauna, administrar la caza y la pesca, además de estimular la investigación científica y la educación.¹⁸

En las resoluciones de dotación ejidal se estableció, como obligación para los ejidatarios, cumplir con las disposiciones emitidas por tal Departamento, si bien en muchos sentidos se plasmaron en esos documentos medidas restrictivas para el aprovechamiento forestal, también se señalaba que quedaba a cargo de la institución forestal la organización de los sujetos agrarios en cooperativas forestales para la explotación de los bosques; sin embargo, debido al reducido presupuesto destinado a este concepto tuvo poco éxito la formación de cooperativas.

De 1935 a 1940 el Departamento Autónomo Forestal auspició las declaratorias de 39 áreas naturales protegidas bajo la categoría de parques nacionales y reservas forestales alimentadoras de los sistemas hidrológicos, distribuidas en 17 estados del centro del país, con lo que se cubría una superficie cercana a 650 000 hectáreas de bosques de coníferas, principalmente.¹⁹ En el gobierno cardenista se expidió el mayor número de decretos de ANP en un sexenio, récord que perdura hasta el presente. De igual manera, se impulsaron grandes campañas de reforestación en el valle de México y en el resto del país, para lo cual se aprovechó el apoyo del ejército, se instalaron viveros forestales a nivel nacional, estatal y municipal, además de que se emprendieron acciones de protección con organizaciones como la Sociedad Forestal Mexicana.²⁰

La política de conservación de los bosques, en estrecho vínculo con los ciclos del agua, no fue acompañada, desafortunadamente, de suficientes recursos económicos para el servicio forestal. La alianza de Cárdenas y Quevedo tuvo diferencias ideológicas entre la conservación de los recursos forestales y el desarrollo rural: Cárdenas consideraba que la protección de los bosques y de la fauna silvestre eran un componente de su programa de desarrollo rural, ya que su compromiso era con el pequeño productor y, por lo tanto, debían estar en manos del Estado, principalmente la tierra, el agua y los bosques; por su parte, Quevedo sostenía que cuando fuera necesario, la conservación de los recursos naturales debería anteponerse a las reclamaciones de los usuarios del recurso, demostrando con trabajos de ingeniería aplicada la importancia que tenía la conservación hidrológica forestal de las cuencas para garantizar el desarrollo agrícola e industrial del país. Estas diferencias

provocaron el cierre del Departamento Autónomo Forestal, de Caza y Pesca en 1940.²¹

Por otro lado, los funcionarios encargados de aplicar y vigilar la observancia de la legislación forestal mostraron desinterés en ello, además hubo poco entusiasmo de la población ante las restricciones para el uso de sus bosques y de la vida silvestre; tanto pequeños propietarios como ejidatarios consideraban que éstas eran excesivas, y faltaban incentivos para los planes de manejo forestal y la formación de cooperativas que permitieran un eficiente aprovechamiento de este recurso y su fauna silvestre a favor de los particulares y colectivos.²²

Con sus altibajos, la relación Cárdenas–Quevedo posibilitó establecer un sentido precautorio respecto del cuidado en el uso de los recursos naturales y limitar la voracidad destructora de los bosque y selvas que habían ocasionado los hacendados y las compañías forestales extranjeras, así como al propio gobierno en la construcción de grandes obras públicas, además de establecer medidas precautorias en el uso y aprovechamiento de los bosque en las resoluciones presidenciales de dotación ejidal en la etapa que se dio el mayor reparto agrario.

Si bien para la clase gobernante los recursos naturales “eran, en primer término, un patrimonio que había que explotar del mejor modo posible y para beneficio común”²³ para el Departamento Autónomo Forestal, de Caza y Pesca había una preocupación sobre la extinción o el deterioro de los bosques, de los ecosistemas y del medio ambiente, por lo que en esa instancia gubernamental, se definieron planes de conservación forestal para el mantenimiento de las cuencas hidrológicas de México y aprovechamiento regulado de las reservas forestales que motivó la declaración del mayor número de ANP en un sexenio. Como se señaló, no se contó con las partidas presupuestales para desplegar la capacidad técnica y jurídica que haría efectiva la protección de los bienes naturales del país, y en particular de las ANP, por lo que hasta avanzados años quedaron como decretos en papel.

De la conservación de los bosques y selvas a la perspectiva ecologista

El periodo de 1940 a 1970 se conoce como el declive de la conservación: al tiempo que se desplegó la actividad agrícola, principalmente en tierras de riego para la agroindustria, se da paso al México preindustrial y al modelo de desarrollo estabilizador bajo la rectoría del Estado.²⁴ Las políticas de conservación quedaron subor-

dinadas a las políticas de fomento productivo y estimularon el crecimiento industrial bajo una desmedida explotación de los suelos, aguas, bosques y fauna de la nación; la ganaderización ocasionó la deforestación de millones de hectáreas y se concesionó también la explotación forestal a empresas privadas, situación esta última que ya permitía la Ley Forestal de 1926.

Antes de iniciar la segunda mitad del siglo XX, la perspectiva ecologista como disciplina científica fue desplegada por algunos biólogos mexicanos que posteriormente formarían los primeros institutos de ecología en el país. El esfuerzo más destacado por reorientar la política forestal y detener la devastación de este recurso lo realizó Enrique Beltrán Castillo, quien en 1952 fundó la asociación civil Instituto Mexicano de Recursos Naturales Renovables, ya como titular de la Subsecretaría Forestal y Fauna, entre 1958 y 1964, se duplicó el presupuesto para el sector, se renovó el Instituto de Investigaciones Forestales y se inició el Inventario Nacional Forestal.²⁵

En los años setentas, las nuevas preocupaciones por los ecosistemas naturales y el despertar de la conciencia mundial provocaron que comenzara a despuntar un nuevo rumbo de la política ambiental en México; fue durante el proceso de los preparativos de la Conferencia de Estocolmo que, en 1971, se promulgó la Ley Federal para Prevenir y Controlar la Contaminación Ambiental,²⁶ la que atendía principalmente temas de contaminación del aire, del agua y los suelos relacionados con la salud del ser humano, por lo que la vigilancia en su aplicación quedó a cargo de la Secretaría de Salubridad y Asistencia a través de la Subsecretaría de Mejoramiento del Ambiente. Por otra parte, la administración de los parques nacionales como áreas protegidas se ubicó en la Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos (SARH), y durante esa misma década pasó a la Secretaría de Asentamientos Humanos y Obras Públicas.

La Convención sobre la Protección del Patrimonio Mundial, Cultural y Natural sentó las bases para el surgimiento de las primeras reservas de la biosfera bajo la creación, en 1971, del Programa del Hombre y la Biosfera de la UNESCO, conocido como MAB-UNESCO (por sus siglas en inglés MaB, de Man and Biosphere), además de que se fundó la Red Mundial de las Reservas de la Biosfera,²⁷ con lo que se introducen nuevos elementos conceptuales y de manejo para las ANP en las que había predominado el modelo de parques nacionales.

El actor más importantes para el establecimiento de las reservas de la biosfera en México bajo el programa MAB-UNESCO fue Gonzalo Halffter,²⁸ quien también fue

uno de los principales críticos del modelo de parques nacionales establecido por Quevedo; por ese entonces, la situación de los parques era muy deficiente y su gestión cercana al modelo estadounidense. La fórmula de reservas de la biosfera definió un esquema distinto, en el que se vinculaba la diversidad cultural con la diversidad biológica, la generación de capacidades locales para la gestión territorial y la investigación científica.²⁹

A finales de los años setenta se declaran las primeras reservas de la biosfera: Mampimí y la Michilia en Durango y Montes Azules en Chiapas. En la actualidad, la mayor superficie protegida en México está bajo esa categoría de manejo. El énfasis en la incorporación de las comunidades locales es, desafortunadamente, una de las mayores deficiencias en el manejo de las áreas protegidas. Por ese entonces se fundó la asociación civil Instituto de Ecología (1974) por un grupo de investigadores y estudiantes bajo la dirección de Halffter. Y en 1975, Arturo Gómez-Pompa, científico botánico, fundó el Instituto Nacional de Investigaciones sobre Recursos Bióticos (INIREB).³⁰

La década de los ochenta: bases para un sistema jurídico ambiental integral

En 1982 se expidió la Ley Federal de Protección Ambiental,³¹ que en esencia seguía regulando temas de contaminación ambiental, agregando el medio marino, el subsuelo, la flora y la fauna. Por el mismo año, con el presidente Miguel de la Madrid se fundó la primera institución que se enfocó de manera específica al medio ambiente y a la protección de los ecosistemas, la Secretaría de Desarrollo Urbano y Ecología (Sedue), instancia a la que se incorporó la administración de las áreas naturales protegidas³² que para entonces apenas habían aumentado de 40, durante el periodo cardenista, a 56 entre parques nacionales, zonas de protección forestal de flora y fauna, así como las reservas de la biosfera, en su mayoría concentradas en los estados de Nuevo León, Veracruz, México, Tlaxcala y Puebla.

En 1987, la iniciativa de reforma constitucional al artículo 27, párrafo tercero, presentada por el Ejecutivo Federal, definiría las bases para un sistema jurídico integral y concurrente en materia de protección ambiental al quedar en claro el derecho de la Nación de establecer las medidas necesarias “[...] para preservar y restaurar del equilibrio ecológico”. Se adicionó también la fracción XXIX-G al artículo 73, y con ello se incluía dentro de las materias de competencia del Congreso de la Unión la expedición de leyes generales que determinen la concurrencia de los gobiernos

federal estatal y municipal en materia de protección al ambiente, preservación y restaurar el equilibrio ecológico.³³ En la exposición de motivos de esta reforma, destacó la síntesis de la política de desarrollo de esos años a costa del deterioro de los bienes naturales:

En síntesis, en México, como en la mayor parte de los países del mundo, la preocupación estuvo en la generación del empleo, en el crecimiento de los servicios y la industrialización. El costo ha sido muy alto. Se contaminaron severamente lagos, lagunas y cuencas acuíferas, con sus consecuentes impactos adversos en el bienestar y la salud, en el abastecimiento de agua a otras poblaciones y actividades en el equilibrio de los ecosistemas. Se aceleraron los procesos de deforestación, erosión y desertificación. Se agudizó la contaminación atmosférica y México pasó a compartir los desequilibrios ecológicos propios de las naciones industrializadas.³⁴

Esa reforma estableció la base jurídica para la conformación de una ley integral ambiental, la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente³⁵ (LGEEPA), aprobada en 1988, fue considerada en su momento la ley mas avanzada en su género en Latinoamérica,³⁶ pues introdujo los principios de política ambiental y de prevención y derecho a un medio ambiente sano; se institucionalizó los instrumentos marco de la evaluación de impacto ambiental (EIA) y del ordenamiento ecológico del territorio (OET); se incluyó una sección sobre los tipos y características de las áreas naturales protegidas, y se establecieron las bases para el actual sistema nacional de estos espacios biodiversos. En 1989 se creó la Comisión Nacional del Agua (Conagua) como un organismo desconcentrado para regular y proteger las aguas nacionales.

Entre la Cumbre de la Tierra, el TLC y creación de instituciones ambientales en los años noventa

En pleno arranque del Tratado de Libre Comercio (TLC) entre Canadá, Estados Unidos y México, y en el contexto de las exigencias internacionales que emergen de la Cumbre de la Tierra en Río de Janeiro, ambos procesos suscitados en 1992, se modificó la estructura institucional. En lo que se refiere al sector ambiental, la Sedue se transformó en la Secretaría de Desarrollo Social (Sedesol); en ella se integran los temas ecológicos con la creación de dos órganos desconcentrados: el Instituto

Nacional de Ecología (INE, 1991) a cargo de la normatividad y la regulación ambiental y, la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (Profepa, 1992) para la vigilancia y cumplimiento de las leyes ambientales.³⁷ Las funciones de ambas instancias con el reconocimiento de vincular las dimensiones ambiental, social y económica.

Un hecho relevante para el conocimiento y uso de los bienes naturales y conformar un sistema nacional de información pública sobre la biodiversidad del país fue la fundación de la Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad (Conabio), en 1992, tres meses antes de la celebración de la Cumbre de la Tierra.³⁸ Esta Comisión intersecretarial, con carácter de permanente, ha generado y compilado conocimiento científico sobre la variedad de especies de flora y fauna, así como de los ecosistemas terrestres y marinas de México; ha funcionado como enlace entre la academia, la sociedad y el gobierno tanto a través de la celebración de convenios, capacitación, foros y aportación de información pública, como con la aplicación de proyectos productivos sostenibles en áreas rurales impulsados por el programa del Corredor Biológico Mesoamericano. Este organismo tuvo su origen a iniciativa de José Sarukhán, exrector de la UNAM, quien fungió como su secretario ejecutivo hasta 2022.

En 1994, con la creación de la Secretaría de Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca (Semarnap)³⁹ en el periodo presidencial de Ernesto Zedillo (1994–2000) y bajo la titularidad de Julia Carabias, se planteó una política de Estado para la coordinación de acciones del sector ambiental. Por primera vez en la historia ambiental de México se revirtió la tendencia histórica de ubicar en diversas instituciones a este sector, se unificó en una misma unidad administrativa a los subsectores de pesca, recursos forestales, vida silvestre, agua, aire, residuos peligrosos y áreas naturales protegidas.⁴⁰

Con el propósito de que la nueva política institucional tuviera un sosten jurídico sólido, en 1996 la LGEEPA⁴¹ es sustancialmente reformada casi en su totalidad, entre otros temas, uno de los principales fue el de distribución de competencias asignadas a las autoridades federales, estatales y municipales para la elaboración de políticas e instrumentos normativos ambientales, lo que dio base para que cada entidad federativa emitiera su propia ley ambiental. En adición, se rediseñó el “Título Segundo de Biodiversidad”, que incluye lo correspondiente a la regulación de áreas naturales protegidas, zonas de restauración, flora y fauna silvestres; y además, se publicó la Ley General de Vida Silvestre.⁴²

Durante el periodo zedillista, por primera vez, en el año 2000 se expidió el reglamento de la LGEEPA en materia de las ANP⁴³ y se creó la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (Conanp) el 5 de junio del 2000, como organismo desconcentrado de la Semarnap;⁴⁴ es decir, se estableció una estructura dedicada a la administración y manejo de áreas protegidas de carácter federal. El país pasó de tener 89 áreas decretadas en 1994 que protegían 13.4 millones de hectáreas —poco más del 5% del territorio nacional—, casi todas sin personal, sin programas de manejo y sin presupuesto para su operación, a 127 declaratorias que cubrían 17 millones de hectáreas hasta el año 2000 —equivalente al 8.6% del territorio—, de las cuales, 51 ANP contaban con personal profesional y recursos para ofrecer un nivel básico de operación.⁴⁵ Se integró el Sistema Nacional de Áreas Protegidas (Sinap) conforme al mandato de la LGEEPA en el artículo 76 y se fundó el Consejo Nacional de Áreas Naturales Protegidas con prestigiados académicos y representantes de la sociedad civil y de gobierno, así como 32 consejos técnicos asesores para igual número de áreas protegidas.⁴⁶ Además, se designaron recursos adicionales a los fiscales proveídos por organismos conservacionistas y empresas privadas.⁴⁷ Todo lo cual indica la consolidación del esquema de ANP como principal modelo de conservación establecido en México, el cual, sin embargo, que no ha escapado de ser polémico, como se verá más adelante.

El nuevo milenio y los cambios en el sistema institucional y jurídico ambiental

Con el gobierno del presidente Vicente Fox Quesada, que inició a finales del año 2000, se restaron atribuciones a la Semarnap, la más importante fue la errónea decisión de desincorporar al subsector pesca para transferirlo a la Secretaría de Agricultura, Ganadería y Desarrollo Rural (Sagarpa) y la secretaría ambiental quedó como Semarnat.⁴⁸ Se fortaleció al subsector forestal con la creación, en 2001, de la Comisión Nacional Forestal (Conafor) y en el mismo año se publicó la Ley de Desarrollo Rural Sustentable, la cual prevé el manejo integral de los recursos forestales con las cuencas y ecosistemas hidrológico, sin embargo, tiene escasa aplicación. En 2003 se publicó la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, en sustitución de la Ley Federal Forestal, así como la Ley para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos; y en 2008 la Ley General de Cambio Climático.⁴⁹

En áreas protegidas, durante el periodo de Fox, se consolidó la Conanp en términos de infraestructura y personal a nivel central; se amplió la superficie protegida, para

alcanzar a cubrir 20 millones de hectáreas, de las que se estimó 77% fueron ecosistemas terrestres y el resto marinos, en términos del territorio nacional, representaba el 10%; aumentó el número de declaratorias, que llegó a 158 ANP, de ellas 90, tenían personal y recursos para mantener una operación básica.⁵⁰

Con posterioridad, quizá lo más importante fue la publicación de la Ley Federal de Responsabilidad Ambiental en 2013 (LFRA),⁵¹ que tiene por objeto promover la reparación y compensación de daños ambientales y prevé la creación de juzgados de distrito con jurisdicción especial en materia ambiental dentro del Poder Judicial de la Federación.⁵² En concatenación, se ha observado una participación más activa de la Suprema Corte de Justicia de la Nación en la interpretación de la legislación ambiental, como por ejemplo en la controversia a favor del Parque Nacional Tulum⁵³ cuando se vio amenazado por un plan de desarrollo urbano municipal.⁵⁴

Es de reconocer que algunos de los tratados y acuerdos internacionales asumidos por el Estado Mexicano en apego al artículo 133 constitucional, propiciaron la consolidación del sistema institucional en materia ambiental y colocaron en la agenda temas de relevancia como el cambio climático, esquemas de control a la comercialización de las especies silvestres y el acceso a los recursos génicos, así como un modelo diferente en el manejo de áreas naturales con las reservas de la biosfera bajo esquemas bioculturales.

Como se ha señalado, también debe valorarse que el sistema institucional y jurídico ambiental de México es uno de los más avanzados en el contexto latinoamericano, el cual, se ha construido con base en el conocimiento de la biodiversidad del país y de los principales problemas ambientales, es decir, hay capital humano interdisciplinario e instituciones de investigación biológica, sustentable y social, lo cual significaría que México tiene la infraestructura básica para mejorar los resultados y frenar la devastación de bosques y selvas que implicaron la pérdida de 11 905 011 hectáreas entre 1976 y 2014.⁵⁵ Por su parte, el Consejo Civil Mexicano para la Silvicultura Sostenible reportó, en 2020, que México pierde cerca de medio millón de hectáreas de bosques y selvas cada año.⁵⁶

Ambas fuentes de información coinciden en señalar que la deforestación es motivada por los cambios de uso del suelo para actividades agropecuarias, pero principalmente las destinadas a ganadería extensiva, la introducción de plantaciones de monocultivos y cultivos de transgénicos, así como por infraestructura urbana, explotación minera y desarrollos turísticos con inversión nacional y extranjera, a lo que se añade la tala ilegal y los incendios provocados y naturales.

Si bien las causas de pérdida de biodiversidad son multifactoriales, a mi parecer ha tenido un peso relevante la carencia de una política ambiental transversal en los diferentes sectores de la administración pública, lo cual compete a la rectoría del Estado, así como el reducido presupuesto que se le ha asignado históricamente, en relación con otros sectores de la administración pública, desde el periodo posrevolucionario y hasta nuestros días, a lo que añadiría la recurrente inobservancia a la legislación ambiental y al artículo 59 de la ley agraria que prohíbe parcelar bosques y selvas.⁵⁷

La eficiencia en el manejo de las ANP también se ha visto disminuida por esa errática política que tiene como base el eterno conflicto entre crecimiento económico versus conservación de la naturaleza, pero es de reconocer que no ha tenido los resultados esperados la propia estrategia de la Conanp, que ha priorizado, principalmente, la conservación del medio natural, al que se le ha considerado como capital natural, y se ha puesto en segundo plano la intervención de los que detentan la propiedad de la tierra en las diferentes fases del proceso: declaratoria, integración del programa/proyecto de manejo y gobernanza día a día de ese espacio. Por esta y otras razones, existe una polémica sobre tal modelo de conservación que en seguida abordamos.

La polémica sobre las áreas naturales protegidas como política pública en México

En la actualidad, en México y en otras partes del mundo,⁵⁸ el principal mecanismo de gestión oficial para la conservación de la biodiversidad y frenar el proceso de déficit ecológico son las ANP,⁵⁹ las cuales constituyen diversos sistemas ecológicos terrestres y acuáticos “[...] donde el ambiente original no ha sido alterado en lo esencial y generan beneficios diversos”⁶⁰ para la humanidad y el planeta.

Las ANP de carácter federal se establecen por declaratoria del titular del Ejecutivo Federal⁶¹ desde 1917, el decreto del parque nacional Desierto de los Leones marcó ese inicio. El capítulo de Biodiversidad de la LGEEPA (2021) y su Reglamento en materia de ANP regula su establecimiento, manejo y administración. Bajo esta modalidad existen en el país 185 ANP⁶² de carácter federal —adicional a las estatales, municipales y las que establezcan las legislaciones locales—, mismas que cubren 90958374 hectáreas (ha), de las cuales 21 499761 ha son terrestres y 69458 613 ha son áreas marinas; superficie que protege 11% del territorio nacional terrestre y 22% del continente marino del país.⁶³ A partir de 2008, se consideran también ANP

federales las áreas destinadas voluntariamente a la conservación,⁶⁴ de las que se han conformado 382, que incluyen 623 090 ha, se trata de predios biodiversos de propiedad privada o social con fines productivos bajo manejo de aprovechamiento sustentable.

Resulta indicativo que al año 2014, 20.7 millones de hectáreas de la superficie terrestre en ANP estaba vinculada a núcleos agrarios.⁶⁵ Este hecho ha significado la adaptación de esas culturas a espacios territoriales de valor natural, denominados procesos de interacción entre la cultura y la naturaleza, de la que obtienen, en mayor o menor medida, provisiones de subsistencia para su reproducción.⁶⁶

Sólo un porcentaje cercano a 60% de las 185 ANP federales cuentan con profesionistas y una infraestructura básica para su manejo asignados por la Conanp. Por lo que, al ser áreas de extensas superficies se requiere, en primer término, del consenso y colaboración de quienes habitan en ellas o son dueños de esos terrenos, ya que no siempre estos últimos habitan dentro de las ANP, así como de otros usuarios.

Sin demeritar la importancia de haberse consolidado la estructura institucional de la Conanp y el marco normativo que regula el funcionamiento de las áreas naturales bajo protección federal, se ha cuestionado la estrategia de conservación basada centralmente en las ANP. En términos de representación biológica, el estudio de Conabio referente al análisis de vacíos y omisiones en conservación de la biodiversidad terrestre de México indica que las áreas protegidas dejan fuera cerca de 80% de la biodiversidad del país, por lo que existen grandes vacíos de conservación; se menciona también que algunas de esas áreas naturales están sobrerrepresentadas y otras, subrepresentadas en términos de ecorregiones y sitios prioritarios;⁶⁷ de lo cual se concluye que la declaratoria de una superficie protegida no es suficiente para una política de conservación ecológica, se requieren complementar este modelo con otros instrumentos de conservación para asegurar la permanencia y funcionamiento de los ecosistemas.

Por lo que se refiere a la delimitación de la superficie protegida, se ha argumentado que al emitir las declaratorias de ANP, se espera mantenerlas como “islas de naturaleza intocadas”. Toledo expresa que ese modelo no es inmune a los procesos de irracionalidad ecológica:

[...] por muy extendida y significativa que sea una red de reservas, ANP estarán permanentemente amenazadas si más allá de sus límites ocurren

cruentos fenómenos de irracionalidad ecológica, pues las islas de naturaleza intocada no son “campanas de cristal”, impermeables o inmunes a los procesos de deterioro que tienen lugar en los ámbitos externos [...] Las ANP son indudablemente necesarias, pero no suficientes para preservar la diversidad biológica.⁶⁸

Estos sitios han tenido presiones provocadas por actores externos e internos de diversa índole, como son la deforestación, la expansión de las zonas urbanas, la ganadería extensiva, la minería y prácticas turísticas no tradicionales de alto impacto ecológico, entre otras prácticas insustentables.

Las áreas bajo protección han sido decretadas en espacios poblados, o bien, como se ha señalado, la mayor parte de sus superficies son terrenos de propiedad social, en menor proporción es propiedad privada, prácticamente no hay terrenos nacionales en su interior,⁶⁹ por lo que, al declararse áreas bajo protección sin involucrar a los propietarios o poseesionarios de la tierra en beneficio del interés público,⁷⁰ las ANP han sido objetos de conflictos socioambientales. En ese sentido, se ha señalado que las ANP no han cumplido con los beneficios esperados por los titulares y poseedores de la tierra.⁷¹ En mi opinión, una de las causas de ese incumplimiento es el enfoque prioritariamente conservacionista como política pública, lo que ha motivado, en diversos momentos, la exclusión de las poblaciones locales tanto en el establecimiento del ANP como en la toma de decisiones sobre el aprovechamiento de los recursos naturales, lo que genera la percepción de no poder disponer de los terrenos de propiedad social o privada. De aquí que las poblaciones locales frecuentemente expresan limitada aceptación a este modelo de conservación.

Existe otra forma de pensar en la conservación, la cual “supone reconocer al menos tres principales postulados: *a)* el bio-social; *b)* el bio-cultural y *c)* el bio-productivo”, relacionados con el bienestar social a diferentes escalas en lo local, regional y nacional, con el reconocimiento de la diversidad cultural y el conocimiento indígena y campesino sobre la variedad “de paisajes, hábitats, especies y genes”⁷² y su aprovechamiento sustentable; en general, donde se mantienen formas de interacción con la naturaleza, los pueblos hacen uso de las áreas arboladas para la práctica de ganadería, agricultura y algunas formas de aprovechamiento forestal.

En ese sentido, el funcionamiento de las áreas naturales protegidas con la intervención directa de sus pobladores, requiere la construcción de un proyecto de convergencia de intereses que reconozca y convierta en acciones los tres principios señalados por Toledo para generar compromisos que puedan ser cumplidos por los

actores involucrados. La insuficiencia en la política pública de la Conanp aparece en la falta de integración de un proyecto territorial donde converjan los intereses público y privado.⁷³

El uso de los recursos naturales y de la biodiversidad, entendido como los “elementos naturales susceptibles de ser aprovechados por el hombre”,⁷⁴ tiene reglas y limitaciones. El fin último de la normatividad ambiental es preservar la continuidad de los ciclos de vida de los bienes de la naturaleza y, en consecuencia, de las poblaciones humanas. De aquí, las limitaciones respecto del uso de los recursos naturales que se establecen en la propia Constitución Política (artículos 27, tercer párrafo⁷⁵ y 25, párrafo sexto)⁷⁶ y que sustentan a la LGEEPA, la Ley Forestal, la Ley de Aguas Nacionales, la Ley General de la Vida Silvestre, Ley General de Desarrollo Sustentable (2018) y otros ordenamientos aplicables a casos específicos, como son las normas oficiales mexicanas (NOM).⁷⁷

En mi opinión, la importancia de los programas de manejo (PM) ⁷⁸ es que el conjunto de esos ordenamientos se debe reflejar en el PM adecuándolos a las condiciones *in situ* de cada ANP con la participación de las poblaciones locales. Al ser instrumentos de planeación que se traducen en estrategias, acciones, proyectos y reglas específicas regionales y locales, son una oportunidad para integrar un proyecto territorial donde confluyan los intereses de lo público y lo privado; sin embargo, esta planeación, que implica tanto el conocimiento de los ecosistemas y de las culturas locales, como procesos de diálogo para llegar a acuerdos y compromisos, en la práctica se reduce a la “consulta y opinión” de un PM prediseñado, se desaprovecha la oportunidad de construir un proyecto territorial con las comunidades, las instituciones del sector público y privado y la sociedad civil, referente a las zonas de preservación y uso productivo, entre otras acciones. Se pierde también la posibilidad de orientar el gasto público, los subsidios gubernamentales y hacer que programas ambientales concretos se conviertan en política pública transversal sobre los diferentes sectores de la economía.

Por otra parte, una de las principales antinomias con la normatividad de protección ambiental, la constituye las medidas de protección al sector minero, aun cuando una de las mayores afectaciones por la sobreexplotación de los recursos naturales son las actividades mineras. La Ley Minera de 1992⁷⁹ estableció en el artículo sexto que las actividades de explotación, exploración y beneficio minero serán preferentes sobre cualquier otro uso o aprovechamiento del terreno; la reforma a esta ley, de 2014,⁸⁰ agregó que las excepciones de esa preferencia son las actividades de

exploración y extracción del petróleo y demás hidrocarburos, así como la transmisión y distribución pública de energía eléctrica; lo que genera un desequilibrio en la relación del crecimiento económico y la protección del medio ambiente.⁸¹

Otro factor de peso es la inconsistencia de las políticas públicas de desarrollo productivo y económico frente al sector ambiental, de tal manera que el tema de la transversalidad de la política ambiental en las diferentes esferas de la administración pública federal y estatal, sólo ha sido discursivo, lo cual se refleja tanto en la ausencia de proyectos sustentables en los diferentes programas sectoriales, como en el reducido gasto público destinado históricamente al sector ambiental, comparativamente en desventaja frente a otras instancias administrativas, como por ejemplo la Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural (Sader).

Desde mi opinión, la normatividad y la política pública han dejado al margen aspectos económicos, sociales y políticos que conciernen tanto a la relación del Estado con las poblaciones ejidales y comunales vinculadas a las áreas protegidas, como a las interacciones de esos núcleos agrarios con sus propios recursos y los procesos sociales que de ello se desprenden. De aquí la insistencia sobre el funcionamiento de las ANP con la intervención directa de las poblaciones locales en la construcción de un proyecto de convergencia de intereses que arroje compromisos factibles de ser cumplidos por los actores involucrados y el apoyo de la sociedad civil.

* Maestra en Ciencias Antropológicas; licenciada en Derecho por la UNAM y en Antropología Social por la ENAH.

Este artículo forma parte de la tesis de maestría titulada: “La vulnerabilidad de las áreas naturales protegidas ante la reforma agraria de 1992. El caso de la Sierra de Álvarez, San Luis Potosí (1992–2022)” para obtener el grado de maestra en Ciencias Antropológicas. Obtuvo mención honorífica y recomendación para publicación.

Agradezco al Dr. en Historia y Etnohistoria, Mauricio Ramsés Hernández Lucas, su apoyo en la revisión de este artículo.

¹ Miguel Ángel de Quevedo y Zubieta (1862–1946). Sus estudios de ingeniería civil en Francia lo facultaron para colaborar en el gobierno de Porfirio Díaz en la ampliación de la red ferroviaria, la construcción de puertos y diversas obras hidráulicas e industriales, dándose cuenta de la inmoderada destrucción de los bosques para dar paso a estas obras, así como de la importancia de la protección forestal para la conservación hidrológica de las cuencas de México. Javier Castañeda, “Las áreas naturales protegidas de México. De su origen precoz a su consolidación tardía”, *Scripta Nova. Revista Electrónica de Geografía y Ciencias Sociales*, vol. 10, núm. 218, Barcelona, 2006, p. 10.

² Juan Humberto Urquiza, “Una historia ambiental global: de las reservas forestales de la nación a las reservas de la biosfera en México”, *Revista de Ciencias Sociales y Humanidades*, vol. 40, núm. 87, México, julio–diciembre de 2019, pp. 112–113.

³ Juan Humberto Urquiza, “Miguel Ángel de Quevedo: el porvenir de la nación”, *La Jornada Ecológica*, núm. 208, México, 2016, pp. 5–6.

⁴ Juan Humberto Urquiza, “Miguel Ángel de Quevedo y el proyecto de conservación hidrológica forestal de las cuencas nacionales de la primera mitad del siglo XX, 1900–1940”, *Historia Caribe*, vol. 10, núm. 26, Barranquilla, 2015, pp. 212–255; Juan Humberto Urquiza, *Miguel Ángel de Quevedo. El proyecto conservacionista y la disputa por la Nación 1840–1940*, México, FFL–UNAM, 2018.

⁵ Uno de ellos fue Pastor Rouaix. Es probable que la mayor influencia en los constituyentes se diera a través de su opúsculo “Algunas consideraciones sobre nuestro problema agrario”, mismo que se distribuyó a los diputados, en el que concretó sus planteamientos sobre la cuestión agraria desde el punto de vista de la economía nacional y de la conservación forestal. Urquiza, *Miguel Ángel de Quevedo. El proyecto...*, p. 209.

⁶ En uno de sus postulados previos al Congreso Constituyente, Quevedo señaló: “Y como los recursos naturales de la Nación, los bosques sobre todo que aún nos quedan, no reduci[d]los a propiedad privada, son el origen también de nuestras divisiones y codicias y causa, por su mal aprovechamiento, de inmenso perjuicio para la Nación, establezcamos asimismo en nuestra nueva Constitución la reserva de todos esos bienes, en el concepto de que en lo sucesivo, no se le explotará sino para el máximo provecho de la Nación.” Citado en Urquiza, *Miguel Ángel de Quevedo. El proyecto...*, p. 222.

⁷ Urquiza, Miguel Ángel de Quevedo y el proyecto..., pp. 241–242.

⁸ Pedro Álvarez-Icaza, “Propiedad y medio ambiente en tiempos de la Revolución mexicana”, *Este País*, México [junio de 2000], 10 de abril de 2022; Pedro Álvarez-Icaza, *Naturaleza colectiva. Gobernanza social de los territorios rurales*, México, Juan Pablos Editor, 2021.

⁹ Álvarez Icaza, *Naturaleza Colectiva. Gobernanza...*, p. 68.

¹⁰ Molina Enríquez dedicó amplias secciones de su obra *Los grandes problemas nacionales*, al estudio de la naturaleza jurídica y el régimen de propiedad de las tierras y aguas, desde la Colonia.

¹¹ Julia Carabias y Alejandra Rabasa, *Cien años de políticas y normatividad ambiental*, México, IJ-UNAM (Biblioteca Jurídica Virtual), 2017, p. 50.

¹² Miguel Ángel de Quevedo propició la creación de la Junta Central de Bosques en 1904, promovió la expedición de la primer Ley Forestal para el Distrito Federal en 1909 y en 1926 consiguió que se regulara esta materia en el ámbito nacional. En 1935, durante el periodo presidencial de Lázaro Cárdenas se creó el Departamento Forestal y de Caza y Pesca con carácter autónomo. Urquiza, *Miguel Ángel de Quevedo. El proyecto...*

¹³ Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos (CPEUM), artículo 27, párrafo 3: “La Nación tendrá en todo tiempo el derecho de imponer a la propiedad privada las modalidades que dicte el interés público, así como el de *regular el aprovechamiento de los elementos naturales susceptibles de apropiación*, para hacer una distribución equitativa de la riqueza pública y para cuidar de su *conservación*” (cursivas añadidas).

¹⁴ *Diario Oficial de la Federación (DOF)*, 5 de abril de 1926. En materia federal, desde el año de 1926 hasta 2019 han regido, en diferentes periodos, ocho leyes en materia forestal publicadas en el *DOF* en los años de 1926, 1943, 1948, 1960, 1986, 1992, 2003 y 2018. Centro de Estudios para el Desarrollo Rural Sustentable y la Soberanía Alimentaria (CEDRSSA) 2019, Cámara de Diputados LXIV Legislatura, 2019, pp. 5–6.

¹⁵ Castañeda, “Las áreas naturales protegidas...”.

¹⁶ Reglamento de la Ley Forestal de 1926, artículo 39.

¹⁷ En 1923 logró que el presidente Álvaro Obregón emitiera el primer decreto de área natural protegida en el estado de San Luis Potosí para la Reserva Forestal Nacional Porción Boscosa de San Luis Potosí en Xilitla. Durante el periodo presidencial del general Lázaro Cárdenas (1934–1940), consolidó la creación de 38 de áreas naturales protegidas en la nación.

¹⁸ Gabriela Becerra, “De parque nacional a reserva de la biósfera. Historia biocultural de la sierra Nevada”, tesis licenciatura, ENAH, México, 2017, p. 93.

¹⁹ Castañeda, “Las áreas naturales protegidas...”, p. 11.

²⁰ Urquiza, “Una historia ambiental global...”, p. 118.

²¹ Lane Simonian, *La defensa de la tierra del jaguar. Una historia de la conservación en México*, México, Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad / Instituto Nacional de Ecología / Semarnat / Instituto Mexicano de Recursos Naturales Renovables, 1999, pp. 133–134; Urquiza, “Miguel Ángel de Quevedo y el proyecto...”, p. 219.

²² Simonian, *La defensa de la tierra...*

²³ Arnaldo Córdova, “Desarrollo, desigualdad y recursos naturales”, en Pablo Pascual Moncayo y José Woldenberg (coords.), *Desarrollo, desigualdad y medio ambiente*, México, Cal y Arena, 1995, p. 63.

²⁴ Rolando Cordera y Carlos Tello, *México, la disputa por la nación: perspectivas y opciones de desarrollo*, México, Siglo XXI, 2018.

²⁵ Carabias y Rabasa, *Cien años de políticas...* p. 57.

²⁶ *DOF*, 23 de marzo de 1971.

²⁷ Becerra, “De parque nacional a reserva...”, pp. 121–122.

²⁸ Dr. Gonzalo Halffter (1932–2022), destacado ecólogo y promotor de la inclusión de las poblaciones locales en la gestión de los espacios naturales que se pretendía conservar. Se desempeñó como presidente del Consejo Internacional del Programa MAB en dos periodos: 1984–1986 y 2004–2006; además, fue presidente del Consejo Nacional de Áreas Naturales Protegidas de la Conanp de 1995–2005.

²⁹ Becerra, “De parque nacional a reserva”..., p. 126.

³⁰ Sitio oficial del doctor Arturo Gómez Pompa: <http://www.reservaele-den.org/agp/libro/cap19.html>, consultada en el mes de agosto 2022.

³¹ *DOF*, 11 de enero de 1982.

³² Carabias y Rabasa, *Cien años de políticas...*, p. 59.

³³ *DOF*, 10 de agosto de 1987.

³⁴ Exposición de motivos de la reforma al artículo 27 constitucional, 1987.

³⁵ *DOF*, 28 de enero de 1988.

³⁶ Carabias y Rabasa, *Cien años de políticas...*, p. 61.

³⁷ *Idem*.

³⁸ Simonian, *La defensa de la tierra...*

³⁹ Decreto publicado en el *DOF* el 28 de diciembre de 1994.

⁴⁰ La creación de la Semarnap significó una reingeniería institucional al incorporarse a la misma las atribuciones de la Secretaría de Pesca, implicando su desaparición, se restan atribuciones a la Secretaría de Desarrollo Social (Sedesol), en lo que a ecología, agua y protección al ambiente se refiere, y a la Secretaría de Agricultura, Ganadería y Desarrollo Rural (Sagarpa), en lo que corresponde al sector forestal y de la fauna silvestre. *DOF*, 28 de diciembre de 1994.

⁴¹ *DOF*, 13 de diciembre de 1996.

⁴² *DOF*, 3 de julio de 2000.

⁴³ *DOF*, 30 de noviembre de 2000; reforma publicada en el *DOF*, 21 de mayo de 2014.

⁴⁴ *DOF*, 05 de junio de 2000. Reglamento interior de la Semarnap, artículo 91.

⁴⁵ Semarnap y Conanp, "Indicador 15", en *VI Aniversario Conanp 2006*, México, Semarnap / Conanp, 2006.

⁴⁶ Secretaría de Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca, *Balance del Programa Nacional de Áreas Naturales Protegidas 1995-2000*, México, Semarnap / INE, 2000, pp. 20 y 25; Semarnap y Conanp, *VI Aniversario...*

⁴⁷ “Destacan los apoyos de empresas como Pemex, Ford, Pulsar, Nestlé, Bimbo, Coca-Cola, Vitro y Agua Santa María y de organismos conservacionistas como el Fondo Mexicano para la Conservación de la Naturaleza (FMCN), Conservación Internacional, Pronatura, Agencia Española de Cooperación Internacional y The Nature Conservancy (TNC), entre otras” Semarnap y Conanp, *VI Aniversario...*, p. 34.

⁴⁸ Decreto publicado en el *DOF* el 30 de noviembre de 2000.

⁴⁹ Carabias y Rabasa, *Cien años de políticas...*, p. 63.

⁵⁰ Semarnap y Conanp, “Indicador 15...”.

⁵¹ *DOF*, 7 de junio de 2013.

⁵² Ley Federal de Responsabilidad Ambiental, artículo 30.

⁵³ Poder Judicial de la Federación, Suprema Corte de Justicia de la Nación, Controversia constitucional 72/2008, actor: Poder Ejecutivo Federal, por conducto del Secretario de Medio Ambiente y recursos Naturales.

⁵⁴ Carabias y Rabasa, *Cien años de políticas...*, pp. 63–64.

⁵⁵ Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad, *Sexto Informe Nacional de México ante el Convenio sobre la Diversidad Biológica (CDB) 2014–2018*, México, Conabio, 2019, pp. 134.

⁵⁶ Disponible en: <https://www.ccmss.org.mx/acervo/cero-deforestacion-2020/>, consultada en mayo 2021.

⁵⁷ Ley Agraria, artículo 59: “Será nula de pleno derecho la asignación de parcelas en bosques o selvas tropicales”.

⁵⁸ En América, Europa, Asia, África. Véase “Categoría: Áreas protegidas por país”, Wikipedia, disponible en: https://es.wikipedia.org/wiki/Categor%C3%ADa:%C3%81reas_protegidas_por_pa%C3%ADs, consultado en febrero 2021.

⁵⁹ Definición de área natural protegida de acuerdo a la LGEEPA: “Áreas naturales protegidas: zonas del territorio nacional y aquéllas sobre las que la nación ejerce su soberanía y jurisdicción, en donde los ambientes originales no han sido signifi-

cativamente alterados por la actividad del ser humano o que requieren ser preservadas y restauradas y están sujetas al régimen previsto en la presente Ley”. LGEEPA, artículo 3, fracción II, 2021.

⁶⁰ Víctor M. Toledo (coord.), *La biodiversidad de México. Inventarios, manejos, usos, informática, conservación e importancia cultural*, México, FCE / Conaculta, 2015, p. 333.

⁶¹ LGEEPA, artículo 57, 2021.

⁶² Áreas naturales protegidas: “Las zonas del territorio nacional y aquéllas sobre las que la nación ejerce su soberanía y jurisdicción, en donde los ambientes originales no han sido significativamente alterados por la actividad del ser humano o que requieren ser preservadas y restauradas y están sujetas al régimen previsto en la presente Ley”, LGEEPA, “artículo 3, fracción II”, 2021.

⁶³ Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad, “Áreas Naturales Protegidas Decretadas”, 2022, disponible en: http://sig.conanp.gob.mx/web-site/pagsig/datos_anp.htm, consultado en junio 2022.

⁶⁴ LGEEPA, artículo 55 bis, 2021.

⁶⁵ Un estudio interno de Conanp, de 2014, identificó a 2553 ejidos y comunidades dentro de alguna ANP, en 20.7 millones de hectáreas. Estudio presentado por el Consejo Civil Mexicano para la Silvicultura Sostenible (CSMSS) en el Seminario de Análisis de Áreas Naturales Protegidas, organizado por el Centro Interdisciplinario de Biodiversidad y Ambiente (Ceiba) el 12 de agosto de 2019.

⁶⁶ Eckart Boege, *El patrimonio biocultural de los pueblos indígenas de México*, México, INAH / CDI, 2008; Brigitte Boehm, *Buscando hacer ciencia social. La antropología y la ecología cultural*, México, El Colegio de Michoacán, 2005.

⁶⁷ Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad, Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas, The Nature Conservancy Programa México, Pronatura, Facultad de Ciencias Forestales–Universidad Autónoma de Nuevo León, *Análisis de vacíos y omisiones en conservación de la biodiversidad terrestre de México: espacios y especies*, México, Conabio, Conanp, TNC, Pronatura, FCF–UNAL, 2007.

⁶⁸ Toledo (coord.), *La biodiversidad de México...*, pp. 337 y 339.

⁶⁹ Juan Bezaury, *El valor de los bienes y servicios que las áreas naturales protegidas proveen a los mexicanos*, México, The Nature Conservancy, 2009, p. 7. En este estudio Bezaury menciona que 20% de la superficie terrestre en áreas protegidas corresponde a propiedad pública, pero no resulta un dato confiable al no mencionar de manera clara la fuente.

⁷⁰ El fundamento constitucional es el artículo 27; en la primera parte del párrafo tercero se indica: “La Nación tendrá en todo tiempo el derecho de imponer a la propiedad privada las modalidades que dicte *el interés público*, así como el de regular el aprovechamiento de los elementos naturales susceptibles de apropiación, para hacer una distribución equitativa de la riqueza pública y para cuidar de su conservación” (cursivas añadidas).

⁷¹ Toledo (coord.), *La biodiversidad de México...*; María Fernanda Paz Salinas, “Entre el interés público y los intereses colectivos: obstáculos y oportunidades para la participación ciudadana en el Corredor Biológico Chichinautzin, Morelos”, tesis de doctorado, UAM-I, México, 2002.

⁷² Toledo (coord.), *La biodiversidad de México...*, pp. 339 y 341.

⁷³ Paz Salinas, “Entre el interés público...”.

⁷⁴ LGEEPA, artículo 3, fracciones XXX y IV”, 2021.

⁷⁵ “[...] establecer adecuadas provisiones, usos, reservas y destinos de tierras, aguas y bosques, a efecto de ejecutar obras públicas y de planear y regular la fundación, conservación, mejoramiento y crecimiento de los centros de población; *para preservar y restaurar el equilibrio ecológico*”. CPEUM, artículo 27, párr. tercero, 2021 (cursivas añadidas).

⁷⁶ “Bajo criterios de equidad social, productividad y sustentabilidad se apoyará e impulsará a las empresas de los sectores social y privado de la economía, sujetándolos a las modalidades que dicte el interés público y al uso, en beneficio general, de los recursos productivos, *cuidando su conservación y el medio ambiente*”. CPEUM, artículo 25, párr. sexto, 2021 (cursivas añadidas).

⁷⁷ Norma Oficial Mexicana (NOM). Son regulaciones técnicas de observancia obligatoria expedidas por las dependencias competentes, que tienen como finalidad establecer las características que deben reunir los procesos o servicios cuando estos puedan constituir un riesgo para la seguridad de las personas o dañar la salud

humana. Disponible en: <https://www.gob.mx/salud/en/documentos/normas-oficiales-mexicanas-9705>, consultada en enero 2021.

⁷⁸ “La Secretaría formulará [...] el programa de manejo del área natural protegida de que se trate, dando participación a los habitantes, propietarios y poseedores de los predios en ella incluidos, a las demás dependencias competentes, los gobiernos de las entidades federativas, los municipios y las demarcaciones territoriales de la Ciudad de México, en su caso, así como a organizaciones sociales, públicas o privadas, y demás personas interesadas”. LGEEPA, artículo 65, 2021.

⁷⁹ *DOF*, 26 de junio de 1992.

⁸⁰ *DOF*, 11 de agosto de 2014.

⁸¹ Los defensores de la minería señalan que esta actividad es indispensable para el funcionamiento económico del país; sin embargo, no puede estar por encima de otros elementos de valor natural, económico y social como el agua, la biodiversidad, la salud, ni crecer a cualquier precio. Se ha demostrado también el escaso beneficio económico y social de esta actividad para las poblaciones locales y, por el contrario, el enriquecimiento de las grandes empresas. Francisco Cravioto, *La legislación minera vigente en México*, México, Fundar, Centro de Análisis e Investigación, 2013.