



COLECCIÓN LEGISLACIÓN Y DESARROLLO RURAL

El ambiente y el desarrollo rural

Jorge Jiménez Ortega



EL AMBIENTE Y EL DESARROLLO RURAL

CÁMARA DE DIPUTADOS
LX LEGISLATURA

Mesa Directiva

Presidente

Dip. Ruth Zavaleta Salgado

Vicepresidentes

Dip. V. Luis Sánchez Jiménez

Dip. Cristián Castaño Contreras

Dip. Arnoldo Ochoa González

Secretarios

Dip. Esmeralda Cárdenas Sánchez, Dip. María del Carmen Salvatori Bronca

Dip. María Eugenia Jiménez Valenzuela, Dip. Ma. Mercedes Maciel Ortiz

Dip. Patricia Villanueva Abraján, Dip. Jacinto Gómez Pasillas

Dip. Antonio Xavier López Adame, Dip. Santiago Gustavo Pedro Cortés

Comité del CEDRSSA

Presidente

Dip. Alejandro Martínez Hernández

Secretarios

Dip. Martín Stefanonni Mazzocco

Dip. Ramón Barajas López

Dip. Santiago Gustavo Pedro Cortés, Dip. Adriana Díaz Contreras

Dip. Javier Hernández Manzanares, Dip. Carlos Ernesto Navarro López

Dip. Rosa Elva Soriano Sánchez, Dip. Jorge Godoy Cárdenas

Dip. Tomás Gloria Requena, Dip. José Amado Orihuela Trejo

Dip. Mayra Gisela Peñuelas Acuña, Dip. Antonio Medellín Varela

Dip. Felipe González Ruíz, Dip. José Ignacio Alberto Rubio Chávez

Dip. José Víctor Sánchez Trujillo, Dip. César Augusto Verástegui Ostos

Dip. María Guadalupe Josefina García Noriega

Dip. José Guillermo Fuentes Ortiz, Dip. Iñigo Antonio Laviada Hernández

El ambiente y el desarrollo rural



COLECCIÓN

LEGISLACIÓN PARA EL DESARROLLO RURAL

Cuerpo Administrativo de la H. Cámara de Diputados

Dr. Guillermo Haro Bélchez
Secretario General

Lic. Emilio Suárez Licona
Secretario Interino de Servicios Parlamentarios

Lic. Rodolfo Noble San Román
Secretario de Servicios Administrativos y Financieros

Centro de Estudios para el Desarrollo Rural Sustentable y la Soberanía Alimentaria • Cámara de Diputados, LX Legislatura

Dr. José Sergio Barrales Domínguez
Director General

Integrantes

Dr. Héctor Robles Berlanga, Lic. José Hugo Mariaca Torres
Mtra. Patricia Aguilar Méndez, Lic. Alejandro Castillo Barajas
Ing. Publio Rábago Riquer, Mtra. Gabriela Rangel Faz
Mtra. G. Margarita Álvarez López, MVZ Juan Ponce Salazar
Mtro. Francisco López Bárcenas, Mtro. Luis Cruz Nieva
Mtro. Edgar Rivero Cob, Mtro. Samuel Peña Garza
Ing. Ricardo González Cárabes, Ing. Jesús Guzmán Flores
Lic. Carlos Menéndez Gámiz, Mtra. Liza María Covantes Torres
Lic. Jaime Salvador Trejo Monroy, Ing. Alejandro Cancino y León
Mtra. Jazmín Barajas Santinelli, Mtra. Altynai Arias Hernández
Mtro. Francisco Solorza Luna, Mtra. Violeta Núñez Rodríguez
Lic. Verónica Lira López, Lic. Gilda Rojano Montelongo
Lic. Ricardo López Núñez, Patricia Álvarez Macedo
Marco Antonio Blancarte Rosas, Leticia Pacheco Belmar
Leticia Ramírez Adame, Mónica J. Ramírez Laija
Alicia Salazar Cruz, Beatriz Sánchez Hernández

El ambiente y el desarrollo rural

Jorge Jiménez Ortega



COLECCIÓN

LEGISLACIÓN PARA EL DESARROLLO RURAL

Centro de Estudios para el Desarrollo Rural Sustentable
y la Soberanía Alimentaria • Cámara de Diputados, LX Legislatura

México, 2007

El ambiente y el desarrollo rural

Jorge Jiménez Ortega

Coordinador de la colección: *Francisco López Bárcenas*

Primera edición, México, diciembre de 2007

DR © Centro de Estudios para el Desarrollo Rural Sustentable
y la Soberanía Alimentaria • Cámara de Diputados, LX Legislatura
Congreso de la Unión

ISBN: 970-95143-6-9

Edición: *mc editores*

Portada: Fotografía de Vicky Alamillo Villanos, Cacahuatal, Veracruz, 2007

Diseño: *Miguel Ángel Leyva*

Las opiniones y conclusiones de los ensayos son responsabilidad exclusiva
de sus autores y no necesariamente coinciden con las del CEDRSSA.

Impreso en México / *Printed in Mexico*

Índice

Presentación	11
Introducción	15
Los conceptos rectores del ambiente en el desarrollo rural	19
Desarrollo rural sustentable	19
Desarrollo sustentable	21
Ambiente y recursos naturales	26
Otros conceptos	29
Conservación y preservación	29
Aprovechamiento sustentable	32
Restauración	32
Biodiversidad	33

Antecedentes del marco jurídico ambiental y su sustento constitucional	35
Marco internacional	35
Disposiciones constitucionales	46
Artículo 27	46
Artículo 73	54
Artículo 25	54
Artículo 4°	55
Artículo 115	55
Artículo 2°	55
Antecedentes del marco jurídico relacional del ambiente en el desarrollo rural	57
Antecedentes de la legislación ambiental	57
Antecedentes de la Ley de Desarrollo Rural Sustentable	63
Sistematización de la regulación ambiental en el desarrollo rural	65
Derechos y obligaciones	66
Derechos preferentes para los pueblos y comunidades indígenas	66
Derecho a un ambiente adecuado y uso sustentable de los recursos naturales	73
Competencias concurrentes, federales y coordinación intergubernamental e interinstitucional	75
Coordinación interinstitucional e intergubernamental	76
Competencias concurrentes	78
Criterios ambientales para el desarrollo rural	80
Conservación y aprovechamiento de recursos naturales y la biodiversidad	86
Ordenación territorial	92

Servicios ambientales	94
Desastres	98
Desertificación	100
Delitos	101
Otras disposiciones ambientales en el desarrollo rural	102
Capacitación y asistencia técnica	102
Incremento de la productividad y la formación y consolidación de empresas rurales	102
Sustentabilidad de la producción rural	103
Seguridad y soberanía alimentaria	104
Conclusiones y recomendaciones	105

Presentación

La legislación que regula los derechos de los campesinos y las diversas actividades que se realizan en el campo mexicano ha evolucionado sustancialmente en los últimos años, al grado de que en la actualidad integra un complejo cuerpo legislativo sobre el desarrollo rural. Junto con esta evolución han surgido nuevos derroteros y espacios de regulación que antes estaban ausentes y abren nuevos cauces a la regulación jurídica del desarrollo rural. Ejemplo de lo anterior es que el marco jurídico sobre el desarrollo rural ha desbordado las materias clásicas como el derecho agrario, el derecho de aguas, forestal y minero, a los cuales se redujo durante muchos años para incursionar en temas como planeación, medio ambiente, organización de productores y biotecnología, entre otros temas.

Esta amplia producción legislativa para regular las actividades del campo y potenciar el desarrollo rural se encuentra dispersa y con un mínimo de interrelación. Por esta razón, el Centro de Estudios para el Desarrollo Rural Sustentable y la Soberanía Alimentaria (CEDRSSA) de la Cámara de Diputados, consideró necesario elaborar un trabajo de reflexión, análisis y sistematización que muestre el panorama general y aporte elementos para su tratamiento integral, de tal manera que se pueda valorar el alcance de lo que se ha avanzado y los retos que aún quedan pendientes, lo que seguramente marcará líneas de trabajo para el Poder Legislativo Federal.

Dentro de los objetivos que podrían alcanzarse con un conocimiento general de la legislación para el desarrollo rural, se vislumbró la posibilidad de facilitar la acción integrada de las diversas instancias del Poder Ejecutivo Federal que inciden en el campo mexicano, misma que actualmente no es

factible en todos sus aspectos. De igual manera, el trabajo podría repercutir en las actividades de los productores, agentes y familias rurales, en su productividad, rentabilidad, ingresos, empleos, bienestar y manejo sustentable de los recursos naturales.

En función de lo anterior, el CEDRSSA implementó el proyecto de investigación denominado “Legislación para el Desarrollo Rural: Avances y Retos”, cuyo objetivo general fue conocer los contenidos, alcances y limitaciones de las disposiciones constitucionales, tratados internacionales y legislación que guarden relación con el desarrollo rural. Para la realización de este trabajo se integró un equipo de investigadores del propio CEDRSSA, quienes llevaron a cabo el programa de investigación referido apoyados por otros investigadores externos, de instituciones públicas o consultorías privadas especializadas en el campo contratados para temas específicos, entre los que se cuentan Aline Rivera Maldonado, Guadalupe Espinoza Saucedo, Jorge Jiménez Ortega, Juan Carlos Pérez Castañeda, Mario Vela Pallares, Rodrigo Gutiérrez Rivas y Yacotzin Bravo Espinosa, todos ellos coordinados por Francisco López Bárcenas de la Dirección de Estudios sobre Soberanía Alimentaria y Nueva Ruralidad del CEDRSSA.

Producto de ese esfuerzo son los trabajos de la colección “Legislación para el desarrollo rural”, que ahora se ponen a disposición de los lectores interesados en el tema, cuyos títulos son los siguientes: La propiedad agraria y el desarrollo rural; El agua y el desarrollo rural; El medio ambiente y el desarrollo rural; La planeación y el desarrollo rural; Los derechos de los pueblos indígenas y el desarrollo rural; Los derechos sociales y el desarrollo rural; y El desarrollo rural: una visión de conjunto.

En los análisis y la estructura de los diversos trabajos se adopta una combinación diacrónica de las normas jurídicas objeto de estudio, lo mismo que de la jerarquía de ellas. Por eso, en la mayoría de los casos se analiza en primer lugar el derecho internacional y después el nacional. Se busca de esa manera explicar la influencia que el primero ha tenido sobre el segundo en muchos de los casos, hecho que se refleja en el contenido de las leyes analizadas. Pero lo anterior no lleva a olvidarse del enfoque sincrónico, en el cual predomina el análisis jerárquico de las normas jurídicas analizadas, más que su historicidad. Esto último es importante porque explica la existencia y validez de las normas que componen el orden jurídico en cada uno de los trabajos. Pensamos que este eclecticismo de enfoques ayuda a comprender tanto la evolución de las disposiciones como su alcance actual.

En cada una de estas obras se analizan las disposiciones jurídicas específicas que regulan las materias de que se trata. Este volumen, dedicado a la regulación jurídica del ambiente en el desarrollo rural, comienza con un capítulo sobre los conceptos rectores del ambiente; posteriormente se abordan los antecedentes del marco jurídico ambiental y su sustento constitucional; el tercer capítulo se ocupa de los antecedentes del marco jurídico ambiental en relación con el desarrollo rural; y en el cuarto y último capítulo se analiza la sistematización de la regulación ambiental en el desarrollo rural.

Estas investigaciones sobre el marco jurídico que regula el desarrollo rural representan el inicio de un trabajo que no termina ahí porque vienen en camino otras sobre diversos tópicos. Entre las obras que pronto habrán de incorporarse a esta colección se encuentran una relativa a las instituciones de financiamiento al campo y otra acerca del desarrollo en los estados de la República; así como unas más sobre el derecho a la alimentación y la biotecnología en el campo mexicano.

Estos trabajos forman parte del esfuerzo que el CEDRSSA realiza para cumplir sus funciones como órgano del Poder Legislativo Federal encargado de proporcionar información y conocimiento para el desarrollo de la actividad de los legisladores referida al campo mexicano, pero también son una forma de contribuir al mejoramiento de los niveles de vida de los actores rurales, a los que el país les debe mucho de lo que es y gran parte de lo que será en el futuro.

No podemos dejar de agradecer a las personas que desinteresadamente y robando tiempo a otras actividades leyeron estos libros y los enriquecieron con sus opiniones. En especial agradecemos a Héctor Robles Berlanga, Gabriela Rangel Faz, Margarita Álvarez López, Jesús Guzmán Flores, Carlos Menéndez Gámiz, Liza María Covantes Torres, Jazmín Barajas Santinelli, Verónica Lira López, Violeta Remedios Núñez Rodríguez, todos ellos miembros del CEDRSSA, y a Mayra Monserrat Eslava y Diana López Montaña, que sin pertenecer a dicho Centro aceptaron aportar su esfuerzo.

Dr. José Sergio Barrales Domínguez
Director General del CEDRSSA

Introducción

La sistematización del marco jurídico ambiental en el desarrollo rural es una necesidad apremiante para el legislador, quien requiere un marco referencial que le permita conocer la vinculación entre el desarrollo rural y el ambiente al momento de emitir reformas y adiciones o derogar disposiciones legales y constitucionales ya existentes, así como para la generación de nuevas leyes. Igualmente, es útil para conocer el estado que guardan los convenios internacionales y cómo éstos se relacionan con el marco legal nacional.

El análisis jurídico es necesario para identificar las fortalezas y debilidades del marco legal vigente, así como para plantear adecuaciones urgentes que permitan armonizarlo con el marco jurídico internacional.

El Centro de Estudios para el Desarrollo Rural Sustentable y la Soberanía Alimentaria es pionero en la elaboración de este tipo de estudios que tanto requiere el cuerpo soberano que lo creó. Además, sirve como marco referencial para los centros de estudio e investigación en general en el desarrollo de sus actividades, al igual que para la población y productores rurales, que necesitan conocer sus derechos y las formas en que se vinculan legalmente los aspectos del desarrollo rural con la conservación de los recursos naturales y el ambiente.

Esta investigación se desarrolla en cinco apartados entrelazados por sus contenidos que permiten vincular el tema ambiental con el desarrollo rural sustentable.

El primer apartado integra la base conceptual sobre la cual se apoya la investigación a partir de aquellos conceptos utilizados en la legislación actual mexicana.

El segundo apartado versa sobre los antecedentes jurídicos ambientales, tanto en el marco internacional como en el constitucional.

El tercer apartado se ocupa de los antecedentes relacionales entre lo ambiental y el desarrollo rural, ubicando los temas establecidos en la Ley de Desarrollo Rural Sustentable.

El cuarto apartado analiza la sistematización de la regulación ambiental en el desarrollo rural a partir de una metodología que se basa en la jerarquía legal: constitucional, convenios internacionales y legislación secundaria. Cabe señalar que sólo se hace mención de los reglamentos y normas oficiales mexicanas aplicables, pero éstos no se abordan de manera explícita.

Esta sistematización contempla, inicialmente, los contenidos que vinculan lo rural con lo ambiental en el marco constitucional, incluidos en sus artículos 2º, 4º, 25, 27, 73 y 115.

En segunda instancia se revisan los distintos instrumentos jurídicos internacionales relacionados con el tema ambiental que México ha ratificado, dentro de los que se encuentran:

- a) Convención para la Protección de la Flora, de la Fauna y de las Bellezas Escénicas Naturales de los Países de América (DOF 29/05/42).
- b) Convención Internacional para la Reglamentación de la Caza de la Ballena y su Protocolo (DOF 6/12/49, DOF 9/04/59).
- c) Convención sobre la Protección del Patrimonio Mundial Cultural y Natural (DOF 2/05/84).
- d) Convención Relativa a los Humedales de Importancia Internacional especialmente como Hábitat de Especies Acuáticas, también conocida como Convención de Ramsar (DOF 29/08/86).
- e) Convenio 169 sobre Poblaciones Indígenas y Tribales de la Organización Internacional el Trabajo (DOF 24/01/91).
- f) Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres (DOF 6/03/92).
- g) Convención Marco de Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (DOF 7/05/93).
- h) Convenio sobre Diversidad Biológica (DOF 7/05/93).

- i) Convención de las Naciones Unidas de Lucha contra la Desertificación de los Países Afectados por la Sequía Grave y/o Desertificación, particularmente en África (DOF 1/06/95).
- j) Acuerdo sobre el Programa Internacional para la Conservación de los Delfines (DOF 17/05/99).
- k) Convención Interamericana para la Protección y Conservación de las Tortugas Marinas (DOF 11/09/2000).

Asimismo, en el contexto de las leyes secundarias que relacionan el tema ambiental con el de desarrollo rural, se revisan los contenidos de las siguientes leyes y códigos:

- a) Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (LGEEPA).
- b) Ley Agraria (LA).
- c) Ley General de Vida Silvestre (LGVS).
- d) Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable (LGDFS).
- e) Ley General de Protección Civil (LGPC).
- f) Ley de Desarrollo Rural Sustentable (LDRS).
- g) Ley Minera (LM).
- h) Ley Federal de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria (LFPRH).
- i) Ley Federal de Derechos (LFD).
- j) Código Penal Federal (CPF).
- k) Código Federal de Procedimientos Penales (CFPP).

En tal virtud, los contenidos de todo este marco jurídico que se analizarán son:

- a) Derechos preferentes para los pueblos y comunidades indígenas y derecho a un ambiente adecuado.
- b) Competencias concurrentes y coordinación intergubernamental e inter-institucional.
- c) Criterios ambientales para el desarrollo rural.
- d) Conservación y aprovechamiento de recursos naturales y la biodiversidad.
- e) Ordenación territorial.

- f) Servicios ambientales.
- g) Desastres.
- h) Desertificación.
- i) Delitos.
- j) Otros instrumentos y disposiciones de la regulación ambiental en el desarrollo rural.

Finalmente, el trabajo cierra con una conclusión sobre los contenidos analizados en los apartados anteriores, así como con una serie de recomendaciones que ayuden al legislador a perfeccionar la legislación vigente y a generar nuevas legislaciones para un mejor desarrollo de las materias ambientales relacionadas con el desarrollo rural sustentable.

Agradezco la revisión de esta investigación realizada por Francisco López Bárcenas, Rodrigo Gutiérrez y Liza Covantes, quienes contribuyeron a clarificar diversos aspectos tratados de manera que sus contenidos y lectura sean lo más ágiles posible.

Los conceptos rectores del ambiente en el desarrollo rural

Es importante comenzar señalando que el análisis conceptual de la terminología utilizada en la regulación jurídica del ambiente en el desarrollo rural está inmerso en una estela de interpretaciones teóricas que dividen lo social de lo natural, como las corrientes positivista y liberalista, que adquieren nuevas dimensiones en la etapa de la globalización.

Desarrollo rural sustentable

El término de *desarrollo rural sustentable* está definido en la ley de la materia¹ como:

El mejoramiento integral del bienestar social de la población y de las actividades económicas en el territorio comprendido fuera de los núcleos considerados urbanos de acuerdo con las disposiciones aplicables, asegurando la conservación permanente de los recursos naturales, la biodiversidad y los servicios ambientales de dicho territorio (artículo 3º, LDRS).

Esta definición se construyó a partir de dos precedentes teóricos, el primero como producto de los cambios estructurales acontecidos en el modelo de desarrollo global, y el segundo por la consideración de variables ambientales y de productividad de los recursos naturales, también producto del discurso

¹ Ley de Desarrollo Rural Sustentable (LDRS).

ambiental global. Es decir, se trata de un término *ad hoc* a las exigencias de la globalización.

El desarrollo rural se entiende de una manera amplia como “[...] un proceso de mejora del nivel de bienestar de la población rural y de la contribución que el medio rural hace de forma más general al bienestar de la población en su conjunto, ya sea urbana o rural, con su base de recursos naturales [...]”.²

Como se observa en ambas definiciones, la legal y la teórica, el contexto en el que se concibe este tipo de desarrollo es aquel que se da en el espacio rural, entendido como el conjunto de territorios (regiones, zonas, etcétera) fuera de los núcleos urbanos, cuya población desarrolla diversas actividades o se desempeña en distintos sectores, como la agricultura, la artesanía, las industrias rurales pequeñas y medianas, el comercio, los servicios, la ganadería, la pesca, la minería, la extracción de otros recursos naturales y el turismo, entre otros, en donde se establecen relaciones sociales y en las que interactúan una serie de instituciones, públicas y privadas.

Evidentemente, el contexto en el que se da el desarrollo rural trasciende su ámbito e incursiona hacia los horizontes de lo urbano, no sólo como provisor de alimentos, sino de otras funciones como el cuidado y aprovechamiento sustentable de los recursos naturales; asimismo, el desarrollo sustentable general los beneficios ambientales que estos recursos aportan, brinda espacios para el esparcimiento y el trabajo colectivo en actividades rurales dentro de las zonas urbanas, y aporta elementos para el desarrollo de la cultura.

En tal sentido, el concepto *per se* contiene elementos propios de la sustentabilidad o desarrollo sustentable,³ en la medida en que no sólo implica el ámbito de la conservación y aprovechamiento integral de los recursos naturales y la protección de los elementos naturales (agua, suelo, y aire), sino que también busca alcanzar la equidad y justicia social, cambios en el paradigma económico, así como la participación plena de la sociedad en la toma de decisiones.

Lo anterior se sustenta al reconocer los contenidos del concepto de *sustentabilidad* que, aunque pareciera redundante por el hecho de que la

² F. Ceña, “El desarrollo rural en sentido amplio”, en *El desarrollo rural andaluz a las puertas del siglo XXI. Congresos y jornadas*, núm. 32, Andalucía, España, 1993.

³ En el siguiente apartado se aborda el tema.

propia Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos ya establece que el desarrollo nacional será integral y sustentable (artículo 26), se considera necesario establecerlo en un momento histórico de transformación conceptual bajo el marco de la globalización. Una vez que en todas las categorías del desarrollo (social, rural, productivo, etcétera) se entiendan las particularidades que lo hacen sustentable, no tendrá sentido enfatizar este término en el marco jurídico. Mientras no sea el caso, es imprescindible explicar qué significa el desarrollo sustentable y cómo éste debe quedar implícito en el reconocimiento del significado del desarrollo rural.

Desarrollo sustentable

Establecer el marco referencial del desarrollo sustentable en este estudio no conlleva otro interés sino que el lector conozca de dónde surge este término y cuáles son las variables que contiene, de tal forma que se evite su utilización en el marco de la política discursiva y se transite de un concepto en boga a un concepto que permita pasar de la declaración a la acción, tal y como lo establece la Agenda 21.⁴

El primer significado que se le dio al término *desarrollo sustentable* surge a partir de la lucha del movimiento ambientalista de la década de los sesenta y setenta. Debido a una serie de publicaciones científicas que enfatizaron la destrucción de los ecosistemas, el incremento poblacional y los efectos que todo esto provocaba en el ambiente, en 1972 el concepto se posiciona en el marco de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente Humano gracias a la participación del movimiento representado por Maurice Strong, quien fungiera como director de esta Conferencia.⁵

A partir de 1984, con la creación de la Comisión Mundial para el Medio Ambiente y el Desarrollo, comúnmente conocida como la Comisión Brundtland,⁶ se intentó mediar entre las posiciones del ambientalismo

⁴ Es el Programa de Acción que suscribieron los países participantes en la Cumbre de la Tierra de las Naciones Unidas en 1992, como parte de la Conferencia Internacional de Medio Ambiente y Desarrollo, el cual se comprometieron cumplir.

⁵ Esta Conferencia de Estocolmo, como también se le conoce, dio origen al Programa de Naciones Unidas sobre Medio Ambiente (PNUMA), cuyo primer director ejecutivo fue el señor Maurice Strong.

⁶ Liderada por la primer ministro de Noruega, Gro Harlem Brundtland.

y el modernismo economista. La Comisión concluyó diciendo que “podemos continuar con el desarrollo económico y a la vez mantener en un nivel satisfactorio el equilibrio ecosistémico”, conclusión que modificó el primer significado ambiental del desarrollo sustentable. Aunque el término ha evolucionado, el hecho trascendente es que a pesar de las evidencias y el conocimiento de que los ecosistemas estaban siendo degradados, fundamentalmente por el modo de producción imperante, la Comisión no se atrevió a plantear un cambio *del* paradigma económico sino sólo un cambio *en* dicho paradigma, debido a la intervención de los grandes capitales que se benefician de este discurso mundial.

La mediación no fue tal, de forma que se mantienen los dos posicionamientos encontrados entre sí, de los cuales el que ha tenido mayor injerencia en las políticas públicas y en los marcos jurídicos de muchos países, es aquel que dominó y que finalmente fue el planteado por la Comisión Brundtland, que en sus conclusiones define el término de *desarrollo sustentable* como “aquel que se lleve a cabo sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras para satisfacer sus propias necesidades” y que refleja cómo, de nueva cuenta, se trató de justificar el modelo económico dominante y las implicaciones de la globalización.

Es común, entonces, que en las distintas leyes mexicanas que hacen referencia a los conceptos *desarrollo sustentable* o *sustentabilidad*, se ponga énfasis en la relación con el medio “natural”⁷ en el mismo sentido del planteamiento de la Comisión Brundtland, esto es, en una posición muy cómoda para desligar las otras variables que contiene este tipo de desarrollo, según el significado de la propuesta realizada en la Cumbre de la Tierra de 1992, que se revisa más adelante.

El hecho de que en el término de *desarrollo rural sustentable* establecido en el marco jurídico mexicano se incluya la mención “asegurando la conservación permanente de los recursos naturales, la biodiversidad y los servicios ambientales”,⁸ supone que se circunscribe la *sustentabilidad* a la variable ambiental que persigue el tipo de desarrollo descrito.

⁷ Aquí entendido como todo lo que no tiene que ver con lo humano, desde una aproximación biológica.

⁸ Artículo 3º, fracción V, Ley de Desarrollo Rural Sustentable, Cámara de Diputados, México (2003).

Uno de los primeros análisis que se hizo sobre el término de *desarrollo sustentable* llevó a la conclusión que 40 pensadores de todo el mundo presentaron en el Informe de La Haya,⁹ en el cual se define como:

Un nuevo concepto de crecimiento económico, que brinda justicia y oportunidades a todos los pueblos y no sólo a una minoría privilegiada, sin seguir destruyendo los recursos naturales y la capacidad de sustento finitos del mundo. Un proceso en que la política económica, fiscal, comercial, energética, agrícola, industrial y de todo orden se formulan de manera que se logre un desarrollo que sea sustentable desde el punto de vista económico, social y ecológico. Esto significa que el consumo actual no se puede financiar en forma prolongada incurriendo en una deuda económica que deben pagar otros. También significa que debe hacerse una inversión suficiente en la educación y en la salud de la población de hoy de manera de no crear deuda social para las futuras generaciones. Y deben usarse los recursos de manera que no se creen deudas ecológicas al sobreexplotar la capacidad de sustento y la capacidad productiva de la tierra.

Con el texto anterior, se evidencian las consecuencias ambientales del desarrollo o modelo económico dominante, produciéndose una contradicción para el capitalismo generada por él mismo. Por ello, en la década de los noventa, y como producto de las negociaciones en la Cumbre de la Tierra de las Naciones Unidas de 1992,¹⁰ surgió una propuesta de un nuevo significado del concepto *desarrollo sustentable* ligado a la globalización, cuyo cambio se basa en cuatro principios que se entrelazan o yuxtaponen: *a)* respeto a la integridad ecológica; *b)* cambios en el paradigma económico; *c)* justicia social con equidad; y *d)* participación de la sociedad en la toma de decisiones:¹¹

⁹ J. Jiménez, *México, la Unión Europea y el desarrollo sustentable*, tesis de licenciatura, México, UNAM, 1997.

¹⁰ Nombre común por el que se conoce a la Conferencia Mundial sobre Medio Ambiente y Desarrollo, llevada a cabo en Río de Janeiro, Brasil, en junio de 1992, de la cual surgieron cuatro documentos de importancia ambiental: la Carta de la Tierra, la Agenda 21, la Convención Marco de Naciones Unidas sobre el Cambio Climático y el Convenio sobre Diversidad Biológica.

¹¹ J. Jiménez, *op. cit.*

- a) Para lograr la aplicación del significado de *desarrollo sustentable* en un proceso de cambio debe tomarse en cuenta la integridad de los ecosistemas; es decir, que los elementos y recursos no deben ser explotados de manera que pierdan su capacidad de reproducirse ni su capacidad sistémica de comportamiento.
- b) Se requieren cambios al paradigma económico, ya que para el desarrollo económico tradicional sólo importa la acumulación de capital a cualquier costo, sin tomar en cuenta la degradación de los sistemas biofísicos ni la capacidad de carga de sus entornos que les permita regenerarse. Tampoco se toma en cuenta la distribución equitativa de ingreso obtenido. Ante esta situación, se requiere considerar el costo ambiental para el crecimiento económico, valorando y fijando precios a productos en los que se integre el costo ambiental y el costo social. Desde el punto de vista económico y bajo el modelo predominante, el capital toma distintas formas como el natural, lo que significa que los recursos naturales adquieren valor y son tratados hoy día como bienes y servicios,¹² es decir, son mercantilizables; pero también se consideran las reservas o inventarios de estos bienes y servicios, es decir, que en un territorio dado podrían explotarse recursos forestales en un tanto por ciento y el resto ser considerado como reserva o como inventario de recursos naturales.
- c) Uno de los principios fundamentales de la nueva propuesta de desarrollo sustentable, es la equidad con justicia social en la distribución del ingreso de forma real, en el acceso a los procesos de producción y comercialización, y en el acceso a la diversidad del consumo. Un desarrollo cuyos resultados beneficien de manera equitativa a toda la población y que no haga diferendos.
- d) Finalmente, la participación de la sociedad en la toma de decisiones es otro principio de este significado de *desarrollo sustentable*, pues se trata de compartir el poder al colectivizar la toma de decisiones y, por ende, descentralizar ese poder. El reto, en este tema de participación social, es transitar de una democracia representativa a una democracia participativa y autogestiva.

¹² Y ya no como recursos naturales y beneficios ambientales.

En suma, la sustentabilidad pretende buscar salidas a la degradación de los entornos físicos y biológicos debido al tipo de desarrollo mayoritariamente empleado hasta el momento. Se requiere de cambios profundos a instituciones y normatividad, así como crear los incentivos económicos que nos orienten a formas distintas de uso de los elementos y recursos. También son necesarios cambios en la organización social y en el marco jurídico para el reconocimiento de la participación de las comunidades y pueblos indígenas en el uso de los recursos y el conocimiento tradicional asociado a aquellos existentes en sus tierras y territorios; en este mismo sentido, se requiere impulsar mayores procesos autogestivos. Por último, son necesarios cambios en el desarrollo tecnológico y el uso sustentable de los recursos energéticos alternos, siempre y cuando la creación de los productos no afecte derechos sociales de la colectividad.

Este anhelo de cambiar el significado que la comisión Brundtland dio al concepto de *desarrollo sustentable* continúa diluyéndose en el discurso político. Diez años después de la Cumbre de la Tierra, la comunidad ambientalista gubernamental y no gubernamental se volvió a reunir en Sudáfrica¹³ para analizar los avances en la implantación del desarrollo sustentable en las políticas públicas, pero el resultado de los debates públicos y científicos fue que ninguno de los diferentes actores tenía interés en analizar con profundidad las deficiencias de dicha Cumbre, mucho menos las cuestiones estructurales, ya que el sector privado y las instituciones que fueron creadas para regular y liberalizar el comercio global, se presentaron como aliados para no llevar a cabo esta reforma.¹⁴

Como era de esperarse, la política ambiental global fue integrada como parte esencial de la globalización y el liberalismo, concretándose el concepto rector del *desarrollo sustentable* en la mercantilización de la naturaleza.¹⁵

Por su parte, en la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (LGEEPA) el desarrollo sustentable se reduce a:

El proceso evaluable mediante criterios e indicadores del carácter ambiental, económico y social que tiende a mejorar la calidad de vida y la

¹³ Cumbre Mundial sobre Desarrollo Sustentable de 2002, para analizar los 10 años de la celebración de la Cumbre de la Tierra.

¹⁴ Brand y Görg, *¿Globalización sustentable?*, Chiapas 15, México, ERA-IIE, UNAM.

¹⁵ Leff, en Brand y Görg, *op. cit.*

productividad de las personas, que se funda en medidas apropiadas de preservación del equilibrio ecológico, protección del ambiente y aprovechamiento de recursos naturales, de manera que no se comprometa la satisfacción de las necesidades de las generaciones futuras (artículo 3°).

Como se observa, tanto el concepto utilizado en la LDRS como el de la LGEEPA tienen una conexión con el enfoque productivista del desarrollo, vinculado al “mejoramiento de la calidad de vida” o “el bienestar social” con base en la conservación y aprovechamiento de los recursos naturales.

En consecuencia, sigue sin incorporarse a esa definición la consecución de la justicia social con equidad, las formas de participación autogestiva de la población en el desarrollo y la toma de decisiones, así como el planteamiento del cambio del paradigma económico, para que se haga realidad la sustentabilidad y no quede en el discurso político.

Ambiente y recursos naturales

Al revisar el concepto de *desarrollo rural sustentable* recogido en el primer punto de este apartado, se evidencia la vinculación entre éste y lo ambiental, en el sentido de que debe asegurarse la conservación de los recursos naturales, la biodiversidad y los servicios ambientales. No obstante, es necesario señalar qué es lo que la LGEEPA considera como ambiente: “El conjunto de elementos naturales y artificiales o inducidos por el hombre que hacen posible la existencia y desarrollo de los seres humanos y demás organismos vivos que interactúan en un espacio y tiempo determinados” (artículo 3°, fr. I).

El ambiente, para nuestra legislación, se refiere a los componentes físicos, químicos y biológicos del entorno que interactúan en un tiempo y espacio determinados, que hacen posible la existencia y desarrollo humano y de los demás organismos vivos.

Este enfoque parte del sustento teórico positivista ligado a las disciplinas biológicas y ecológicas que tuvieron su cenit en la década de los ochenta y que aún prevalecen, tanto en el discurso político como en el desarrollo teórico, que incluso ha traspasado fronteras hacia las teorías desarrolladas en las ciencias sociales. Lamentablemente, en estas últimas se han recogido de manera directa los conceptos de las ciencias naturales sin que hayan sido discutidos epistemológicamente desde el trabajo de cada una de las discipli-

nas sociales, de tal forma que se cuestione la visión dicotómica de las ciencias duras que ven lo natural disociado de lo social, toda vez que, desde la teoría social, la propia naturaleza es también social.

Por otro lado, está el concepto de *recursos naturales* que tanto la LDRS como la LGEEPA definen en términos generales como los elementos naturales susceptibles de ser aprovechados en beneficio humano y que a la vez pueden proveer servicios ambientales. Estos últimos también están definidos en la LDRS como los beneficios que obtiene la sociedad de los recursos naturales, tales como la provisión y calidad del agua, la captura de contaminantes, la mitigación del efecto de los fenómenos naturales adversos, el paisaje y la recreación, entre otros.

Incluso la legislación forestal también trata de definirlos, aunque su intento sólo logra ejemplificar pero no conceptualizar. Tanto la LDRS como la LGDFS retoman el concepto de servicios ambientales del discurso ambiental global producido por las teorías económicas predominantes (economía ambiental), que sustituye el concepto de *recursos* por el de *bienes* y el de *beneficios* por el de *servicios ambientales*. No dejará de sorprender que las distintas comunidades agrarias reconozcan el término de *servicios ambientales*, no por su acepción conceptual sino por la conveniencia de recibir retribuciones económicas o incentivos (originalmente llamados “subsidios”) por pretender “conservar” recursos predominantemente forestales.

No obstante, las legislaciones actuales combinan el concepto tradicional de *recurso natural* con el generado bajo el contexto de la globalización, en el siguiente sentido: “todos aquellos bienes naturales renovables y no renovables susceptibles de aprovechamiento a través de los procesos productivos rurales y proveedores de servicios ambientales: tierras, bosques, recursos minerales, agua, comunidades vegetativas y animales y recursos genéticos” (artículo 3º, fr. XXV, LDRS).

Otros términos que se utilizan indistintamente en la LDRS, relacionados con el concepto de *recursos naturales*, son *mejoramiento*, *uso óptimo*, *uso eficiente*, *uso colectivo*, *uso y manejo sustentable*, y *recursos naturales productivos*. Sin embargo, carecen de definición en la propia Ley, por lo que hay que recurrir a otras que pudieran contener definiciones aplicables a estos términos, como sucede con el concepto *manejo* en la LGVS, que se refiere a la aplicación de métodos y técnicas para la conservación y aprovechamiento sustentable (artículo 3º, fr. XXIV).

En el cuadro 1 se comparan los conceptos *desarrollo rural sustentable*, *desarrollo sustentable*, *recursos naturales* y *servicios ambientales* en la LDRS y en la legislación ambiental (LGEEPA, LGVS y LGDFS).

Cuadro 1. Comparativo de conceptos de la Ley de Desarrollo Rural Sustentable y la legislación ambiental

Definición de conceptos en la Ley de Desarrollo Rural Sustentable	Definición de conceptos en la Legislación Ambiental
<p>Desarrollo Rural Sustentable. El mejoramiento integral del bienestar social de la población y de las actividades económicas en el territorio comprendido fuera de los núcleos considerados urbanos de acuerdo con las disposiciones aplicables, asegurando la conservación permanente de los recursos naturales, la biodiversidad y los servicios ambientales de dicho territorio.</p>	<p>Desarrollo Sustentable. El proceso evaluable mediante criterios e indicadores del carácter ambiental, económico y social que tiende a mejorar la calidad de vida y la productividad de las personas, que se funda en medidas apropiadas de preservación del equilibrio ecológico, protección del ambiente y aprovechamiento de recursos naturales, de manera que no se comprometa la satisfacción de las necesidades de las generaciones futuras (LGEEPA).</p>
<p>Recursos Naturales. Todos aquellos bienes naturales renovables y no renovables susceptibles de aprovechamiento a través de los procesos productivos rurales y proveedores de servicios ambientales: tierras, bosques, recursos minerales, agua, comunidades vegetativas y animales y recursos genéticos.</p>	<p>Recurso natural. El elemento natural susceptible de ser aprovechado en beneficio del hombre (LGEEPA).</p>
<p>Servicios Ambientales (sinónimo: beneficios ambientales). Los beneficios que obtiene la sociedad de los recursos naturales, tales como la provisión y calidad del agua, la captura de contaminantes, la mitigación del efecto de los fenómenos naturales adversos, el paisaje y la recreación, entre otros.</p>	<p>Servicios ambientales. Los que brindan los ecosistemas forestales de manera natural o por medio del manejo sustentable de los recursos forestales, tales como: la provisión del agua en calidad y cantidad; la captura de carbono, de contaminantes y componentes naturales; la generación de oxígeno; el amortiguamiento del impacto de los fenómenos naturales; la modulación o regulación climática; la protección de la biodiversidad, de los ecosistemas y formas de vida; la protección y recuperación de suelos; el paisaje y la recreación, entre otros (LGDFS).</p>

Definición de conceptos en la Ley de Desarrollo Rural Sustentable	Definición de conceptos en la Legislación Ambiental
	<p>Servicios ambientales: Los beneficios de interés social que se derivan de la vida silvestre y su hábitat, tales como la regulación climática, la conservación de los ciclos hidrológicos, la fijación de nitrógeno, la formación de suelo, la captura de carbono, el control de la erosión, la polinización de plantas, el control biológico de plagas o la degradación de desechos orgánicos (LGVS).</p>

Nota: LGEEPA, Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente; LGDFS, Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable; y LGVS, Ley General de Vida Silvestre.

Otros conceptos

En la LDRS se mencionan otros conceptos relacionados con el ambiente, pero no se definen, por tanto, se aplica supletoriamente la definición establecida en la LGEEPA. Estos conceptos son: *conservación, preservación, aprovechamiento sustentable, restauración y biodiversidad*.

Conservación y preservación

El concepto de *conservación de los recursos naturales* es el más reiterado en la LDRS; sin embargo, la LGEEPA no define dicho concepto ya que desde su reforma de 1997, a propuesta de la otrora Semarnap,¹⁶ el Congreso de la Unión decidió sustituir toda referencia que se hacía del término *conservación* por el de *preservación*, impulsado por los grupos ecologistas en la reforma a la Constitución en 1987 y reflejado en la primera versión de la LGEEPA en 1988.

Fue en los Estados Unidos de América donde surgió el movimiento preservacionista moderno, a partir del segundo lustro del siglo XIX y principios del siglo XX. Tal y como lo exponen Meffe y Carroll,¹⁷ los funda-

¹⁶ Secretaría de Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca.

¹⁷ Meffe y Carroll, *Principles of Conservation Biology*, Massachussets, Sinauer Associates, Inc.

mentos teóricos surgen y se desarrollan a partir de tres movimientos filosóficos, conocidos como: Ética de Conservación Romántica-Trascendental, Ética de Conservación de Recursos y Ética Evolutiva-Ecológica del Suelo.

El primero, derivado de los escritos de Ralph Waldo Emerson y Henry David Thoreau en el Este estadounidense, y John Muir en el Oeste, pugna por la protección absoluta de espacios “naturales”, sustentada en valores religiosos, argumentando que el uso económico no es el único que el ser humano debe darle a la Naturaleza. Muir creó la corriente “preservacionista” de la naturaleza en su estado prístino y silvestre, y condenó su destrucción por la ganancia económica y material. Este movimiento sigue presente hasta nuestros días a través de múltiples organizaciones sociales y civiles.¹⁸

El segundo, popularizado por Gifford Pinchot, un silvicultor de finales del siglo XIX, argumentó que la naturaleza era un colección variada de componentes tanto utilitarios como sin uso o nocivos para la gente. Hizo notar el valor antropocéntrico de la naturaleza no sólo por ser parte de “los designios de Dios”, sino porque los recursos alimentan al modo de producción y contribuyen a la calidad material de vida. Propuso el concepto de *usos múltiples*, aún vigente, para las tierras y aguas en acciones tanto para su uso como para su conservación.¹⁹

De estos dos movimientos, la Ética de Conservación Romántica-Trascendental y la Ética de Conservación de Recursos, se produjo un nuevo movimiento del que surge el desarrollo de la ecología evolutiva, teniendo como su gran impulsor a Aldo Leopold. Aunque educado bajo la tradición de Pinchot, Leopold se dio cuenta de que los planteamientos de esos dos movimientos eran adecuados pero científicamente inexactos, ya que la naturaleza se trataba de un sistema complejo, integrado por componentes y procesos interdependientes.²⁰

En la actualidad, el discurso predominante sobre “la conservación de la naturaleza” es una mezcla de estas tres filosofías. No obstante estos posicionamientos teóricos, durante la década de los sesenta y setenta del siglo XX, los estudios para la selección de sitios de conservación se basaron en elementos importantes para los grupos gobernantes en turno, como la consideración de la belleza escénica y el contenido de vertebrados superior-

¹⁸ Meffe y Carroll, *op. cit.*

¹⁹ *Idem.*

²⁰ *Idem.*

res, dejando de lado, por ejemplo, estudios sobre otros importantes componentes, de tamaño menor e incluso microscópico, tales como los insectos, hongos y bacterias, que forman parte de la función ecosistémica compleja a la que Leopold hizo referencia. En este sentido, Leopold logra aportaciones importantes que sirven como sustento a la moderna “biología de la conservación”, como una ciencia en pleno desarrollo

Desde la visión de la “biología de la conservación”, el paradigma ecológico se guía por tres principios básicos: el cambio evolutivo, la ecología dinámica y la presencia humana. En primera instancia, la evolución es la base para entender toda la biología y por tanto un enfoque básico para entender el objeto de la conservación. En segunda, los sistemas ecológicos son dinámicos y no equilibrantes, y por tanto el cambio debe ser parte de la conservación. Finalmente, los seres humanos son parte del mundo natural y deben incluirse al abordar las preocupaciones de la conservación.²¹

En el proceso de creación de la LGEEPA sólo se definió el concepto de *preservación*, a pesar de que la Constitución sí reconoce el concepto de *conservación* cuando hace referencia al término de *elementos naturales* sujetos de apropiación. Para la LGEEPA el término *preservación* significa:

El conjunto de políticas y medidas para mantener las condiciones que propicien la evolución y continuidad de los ecosistemas y hábitat naturales, así como conservar las poblaciones viables de especies en sus entornos naturales y los componentes de la biodiversidad fuera de sus hábitat naturales (artículo 3º, fr. XXIV).

Por lo que se refiere al término de *conservación*, la LGEEPA no lo define, pero sí lo hace la Ley General de Vida Silvestre (LGVS), aunque sólo para lo relacionado con la vida silvestre, en los siguientes términos: “La protección, cuidado, manejo y mantenimiento de los ecosistemas, los hábitats, las especies y las poblaciones de la vida silvestre, dentro o fuera de sus entornos naturales, de manera que se salvaguarden las condiciones naturales para su permanencia a largo plazo” (artículo 3º, fr. IX).

Asimismo, la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable (LGDFS), particulariza el concepto de *conservación* hacia lo forestal definiéndolo como: “El mantenimiento de las condiciones que propician la

²¹ Meffe y Carroll, *op. cit.*

persistencia y evolución de un ecosistema forestal natural o inducido, sin degradación del mismo ni pérdida de sus funciones” (artículo 7, fr. X).

En resumen, sólo la LGEEPA utiliza recurrentemente el concepto de *preservación*, mientras que el resto de la legislación ambiental lo hace sobre el término de *conservación*. Aunque pareciera que la utilización de estos términos se hace indistintamente, lo real es que ambos conceptos son distintos, con sustentos teóricos contrapuestos, de ahí que el legislador debe clarificar tanto en el marco constitucional como en el legal la utilización adecuada del concepto que más conviene al interés social. Desde el punto de vista del autor de esta investigación, se considera que el concepto de *conservación* es el más propicio porque incluye la producción social de la naturaleza y el espacio geográfico.

Aprovechamiento sustentable

Por otro lado, la LGEEPA hace referencia al concepto de *aprovechamiento sustentable* como la utilización de los recursos naturales en forma que se respete la integridad funcional y las capacidades de carga de los ecosistemas de los que forman parte dichos recursos, por periodos indefinidos (artículo 3º, fr. III).

A esta definición le falta incorporar la variable social de la sustentabilidad, que incluye el logro de la equidad y la justicia social y una mejor distribución del ingreso y los beneficios resultantes de tal aprovechamiento, ya que, como se observa, a la definición de *aprovechamiento sustentable* en la LGEEPA sólo le preocupa lo que le pueda pasar a los ecosistemas y no a los sujetos sociales que viven en los sitios en donde están los recursos naturales, por lo regular espacios rurales que se han desarrollado, históricamente, utilizando los recursos necesarios de su entorno.

Restauración

El concepto de *restauración* es una aportación teórica de la biología y de la ecología que fue llevada al terreno de lo político como una más de las acciones que los gobiernos deberían llevar a cabo para tratar de reconstruir los escenarios denominados “naturales”, mediante un “conjunto de actividades

tendientes a la recuperación y restablecimiento de las condiciones que propician la evolución y continuidad de los procesos naturales” (artículo 3º, fr. XXXIII, LGEEPA).

El concepto de la *restauración ecológica* es una idea que también carece de suficiente rigor teórico para sustentar su aplicación, pues intenta, a todas luces, convertir espacios transformados socialmente en lo que algún día fueron antes de la presencia humana.

Biodiversidad

Por lo que se refiere al concepto de *biodiversidad*, la LGEEPA lo define como: “La variabilidad de organismos vivos de cualquier fuente, incluidos, entre otros, los ecosistemas terrestres, marinos y otros ecosistemas acuáticos y los complejos ecológicos de los que forman parte; comprende la diversidad dentro de cada especie, entre especies y de los ecosistemas” (artículo 3º, fr. IV).

Existen otros términos ociosamente utilizados en la LDRS porque se utilizan una sola vez y carecen de definición como: *conservación y manejo del medio ambiente*, *medio ambiente rural*, *capital natural*, *prácticas ecológicamente pertinentes* y *prácticas sustentables*.

Estos conceptos también complican su aplicación ya que no es correcto decir la *conservación y manejo del medio ambiente*, puesto que lo que se maneja son los recursos o elementos naturales y no el ambiente.

Lo mismo sucede con el de *medio ambiente rural*, porque en todo caso debería referirse al concepto de *medio rural* o *ruralidad*, que llevan implícito lo natural y lo social como algo integral, no sólo lo natural.

El término de *capital natural* tiene una connotación economisista sobre el ambiente que lo reduce a la mercantilización de los recursos naturales, enfocado a tratarlos como bienes y servicios dejando de lado su connotación social y su interés general.

Finalmente, de los términos *prácticas ecológicamente pertinentes* y *prácticas sustentables* se podría inferir su relación con el concepto de *manejo* o el de *uso*, pero la pregunta obvia sería: ¿qué define la pertinencia de esas prácticas llamadas ecológicas o la sustentabilidad de dichas prácticas, sino su connotación social más que económica?

Antecedentes del marco jurídico ambiental y su sustento constitucional

Marco internacional

En México, las políticas públicas actuales relacionadas con los asuntos ambientales están sustentadas en diversos convenios, tratados y acuerdos internacionales que se han signado a lo largo del siglo XX y que nuestro país ha ratificado. Los primeros instrumentos jurídicos internacionales estaban orientados a resolver problemáticas particulares como la reglamentación de la caza de la ballena, por tratarse de una especie en peligro de extinción,¹ o reglamentar para lograr una protección fitosanitaria.²

Durante las décadas de los cincuenta y sesenta, los instrumentos internacionales se remitieron al asunto del mar y sus recursos. En cambio, la década de los setenta marcó la pauta para la intensificación de la protección de ecosistemas de importancia global a través de la “Convención Relativa a los Humedales de Importancia Internacional especialmente como Hábitat de Especies Acuáticas”, también conocida como Convención de Ramsar (DOF 29/08/86). En esta misma década, también se trató el tema de la regulación para detener la contaminación del mar por el vertido de desechos varios; asimismo, se acordó regular el comercio de especies silvestres bajo el convenio llamado CITES.³

¹ Convención Internacional para la Reglamentación de la Caza de la Ballena y su Protocolo (DOF 6/12/49, DOF 9/04/59).

² Convención Internacional de Protección Fitosanitaria de 1951.

³ Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres (CITES por sus siglas en inglés).

En la década de los ochenta, la preocupación se centró en la protección de la capa de ozono, así como en la regulación de movimientos transfron-terizos de desechos peligrosos y su eliminación.

Finalmente, en la década de los noventa se tratan los temas sobre cambio climático y diversidad biológica, movimiento transfronterizo de organismos transgénicos (llamados “organismos genéticamente modificados”), así como los efectos derivados de la desertificación y la sequía grave.

No obstante lo anterior, se han identificado aquellos convenios y convenciones internacionales que son importantes para el análisis de la vinculación entre los temas de desarrollo rural con el ambiente, de los cuales se da cuenta en el Cuadro 2, que incluye las fechas en que México publica en el *Diario Oficial de la Federación* (DOF) su ratificación a los mismos.

Cuadro 2. Principales instrumentos ambientales internacionales cuyas disposiciones se vinculan con el desarrollo rural

Publicación en el DOF	Nombre del instrumento internacional
29/05/42	Convención para la Protección de la Flora, de la Fauna y de las Bellezas Escénicas Naturales de los Países de América
6/12/49	Convención Internacional para la Reglamentación de la Caza de la Ballena
2/05/84	Convención sobre la Protección del Patrimonio Mundial Cultural y Natural
29/08/86	Convención Relativa a los Humedales de Importancia Internacional especialmente como Hábitat de Especies Acuáticas, también conocida como Convención de Ramsar
24/01/91	Convenio 169 sobre Poblaciones Indígenas y Tribales de la Organización Internacional del Trabajo
6/03/92	Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres
7/05/93	Convención Marco de Naciones Unidas sobre el Cambio Climático

Publicación en el DOF	Nombre del instrumento internacional
7/05/93	Convenio sobre Diversidad Biológica
1/06/95	Convención de las Naciones Unidas de Lucha contra la Desertificación de los Países Afectados por la Sequía Grave y/o Desertificación, particularmente en África
17/05/99	Acuerdo sobre el Programa Internacional para la Conservación de los Delfines
11/09/2000	Convención Interamericana para la Protección y Conservación de las Tortugas Marinas

Fuente: Elaboración propia con base en la revisión del *Diario Oficial de la Federación*.

A continuación se dan a conocer las particularidades de las convenciones y convenios registrados en el Cuadro 2:

a) Convención para la Protección de la Flora, de la Fauna y de las Bellezas Escénicas Naturales de los Países de América

Esta Convención tiene alcance en el ámbito regional del continente americano. Regula principalmente la protección de todas las especies y géneros de flora y fauna de América para evitar su extinción, la preservación de áreas de extraordinaria belleza, con énfasis en formaciones geológicas o con valor estético, histórico o científico, y el impulso de una reglamentación en el ámbito de cada nación respecto de las importaciones, exportaciones y tránsito de especies protegidas de flora y fauna.

A través de esta Convención se impulsa la creación de espacios protegidos como los parques nacionales, reservas nacionales, monumentos naturales, reservas de regiones vírgenes, y la protección de aves migratorias.

b) Convención Internacional para la Reglamentación de la Caza de la Ballena

Esta Convención se inscribe en el esfuerzo de regular la pesca de estos cetáceos a partir de la instauración de la Comisión Ballenera Internacional, facultada para:

- Estimular, recomendar o, de ser necesario, organizar estudios e investigaciones relacionadas con las ballenas y su caza.
- Recopilar y analizar informaciones estadísticas referentes a las actuales condiciones y tendencias de las existencias de ballenas y los efectos de las actividades balleneras en ellas.
- Estudiar, evaluar y difundir informaciones concernientes a los métodos para mantener e incrementar las poblaciones de ballenas.

Asimismo, establece normas en relación con la conservación y utilización de los recursos balleneros, y emite recomendaciones a los gobiernos contratantes sobre cualquier asunto relacionado con las ballenas o la caza de la ballena y con los objetivos y finalidades de la Convención.

c) Convención Relativa a los Humedales de Importancia Internacional especialmente como Hábitat de Especies Acuáticas, también conocida como Convención de Ramsar

La Convención de Ramsar de 1971 y sus enmiendas solicita a los gobiernos inscribir ante su secretariado los sitios de humedales que consideran de importancia internacional, siendo muchos de ellos los localizados en las zonas costeras de las cuales dependen las actividades agrarias, incluidas las pesquerías.

Los humedales son definidos por esta Convención como las extensiones de marismas, pantanos y turberas, o superficies cubiertas de aguas, sean éstas de régimen natural o artificial, permanentes o temporales, estancadas o corrientes, dulces, salobres o saladas, incluidas las extensiones de agua marina cuya profundidad en marea baja no exceda de seis metros. Asimismo, para la Convención son aves acuáticas las que dependen ecológicamente de los humedales.

Los sitios seleccionados por cada gobierno e insertos en la lista de registro de éstos como de “importancia internacional con respecto a su conservación, gestión y uso racional de las poblaciones migratorias de aves acuáticas”, genera obligaciones. Una de éstas es informar a la Convención sobre las modificaciones de las condiciones ecológicas de los humedales a consecuencia del desarrollo turístico e industrial, de la contaminación o cualquier otra intervención humana.

Los gobiernos también se obligan a fomentar la conservación de los humedales y de las aves acuáticas creando reservas naturales, y a tomar

medidas adecuadas para su custodia. Cuando se reduzcan las superficies protegidas, deberán compensar la pérdida de recursos de los humedales y crear nuevas reservas para las aves acuáticas y para la protección de una porción adecuada de su hábitat original, en la misma región o en otro lugar. Igualmente, deben celebrar consultas sobre el cumplimiento de obligaciones que se deriven de la Convención.

d) Convención sobre la Protección del Patrimonio Mundial Cultural y Natural

En 1972, la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cooperación (Unesco) realizó la Convención sobre Patrimonio Mundial, Cultural y Natural para proteger diversos bienes cuya relevancia histórica, artística, científica o natural sobrepasa el ámbito territorial a través de un órgano intergubernamental denominado “Comité del Patrimonio Mundial”, otro de los organismos importantes en el ámbito internacional para los espacios protegidos, apoyado con la creación del Fondo para la Protección del Patrimonio Mundial, Cultural y Natural.

El programa MAB-Unesco introdujo desde 1974 la categoría de Conservación de Reserva de la Biosfera, y dos años después integró una red mundial sobre este tipo de reservas con el objeto de lograr un equilibrio sustentable entre las necesidades de conservación de la biodiversidad, fomentar el desarrollo económico y conservar los valores culturales. En 1984 se elaboró un Plan de Acción de las reservas de la biosfera que posteriormente se consideró en el Convenio de Biodiversidad de 1992; en 1991, el programa referido estableció un Consejo Consultivo sobre Reservas de la Biosfera, y en 1995 elaboró el Marco Estatutorio de la Red Mundial de Reservas de la Biosfera. Cinco años después, el programa estableció lineamientos para la protección de Reservas Transfronterizas de la Biosfera.

La Convención distingue entre patrimonio cultural y natural en la siguiente forma:

a) Se considera “patrimonio cultural”:

- Los monumentos: obras arquitectónicas, de escultura o de pintura monumentales, elementos o estructuras de carácter arqueológico, inscripciones, cavernas y grupos de elementos, que tengan un valor universal

excepcional, desde el punto de vista de la historia, del arte o de la ciencia.

- Los conjuntos: grupos de construcciones, aisladas o reunidas, cuya arquitectura, unidad e integración en el paisaje les dé un valor universal excepcional, desde el punto de vista de la historia, del arte o de la ciencia.
- Los lugares: obras del hombre u obras conjuntas del hombre y la naturaleza así como las zonas, incluidos los lugares arqueológicos, que tengan un valor universal excepcional, desde el punto de vista histórico, estético, etnológico o antropológico.

b) Se considera “patrimonio natural”:

- Los monumentos naturales constituidos por formaciones físicas y biológicas o por grupos de esas formaciones que tengan un valor universal excepcional, desde el punto de vista estético o científico.
- Las formaciones geológicas y fisiográficas y las zonas estrictamente delimitadas que constituyan el habitat de especies animal y vegetal amenazadas, que tengan un valor universal excepcional, desde el punto de vista estético o científico.
- Los lugares naturales o las zonas naturales estrictamente delimitadas, que tengan un valor universal excepcional desde el punto de vista de la ciencia, de la conservación o de la belleza natural.

Los gobiernos firmantes de la Convención reconocen que les incumbe la obligación de identificar, proteger, conservar, rehabilitar y transmitir a las generaciones futuras el patrimonio cultural y natural situado en su territorio. Por ello, cada gobierno procurará actuar en consecuencia de esas obligaciones mediante su propio esfuerzo y hasta el máximo de los recursos de que disponga y, llegado el caso, mediante la asistencia y la cooperación internacionales de que se pueda beneficiar, sobre todo en los aspectos financiero, artístico, científico y técnico.

Para garantizar una protección y una conservación eficaces y revalorizar el patrimonio cultural y natural, cada país procurará:

- Adoptar una política general encaminada a atribuir al patrimonio cultural y natural una función en la vida colectiva y a integrar la protección de ese patrimonio en los programas de planificación general.
- Instituir en su territorio uno o varios servicios de protección, conservación y revalorización del patrimonio cultural y natural, dotados de un personal adecuado que disponga de medios que le permitan llevar a cabo las tareas que le incumban.
- Desarrollar los estudios y la investigación científica y técnica, así como perfeccionar los métodos de intervención, para hacer frente a los peligros que amenacen a su patrimonio cultural y natural.
- Adoptar las medidas jurídicas, científicas, técnicas, administrativas y financieras adecuadas para identificar, proteger, conservar, revalorizar y rehabilitar ese patrimonio.
- Facilitar la creación o el desarrollo de centros nacionales o regionales de formación en materia de protección, conservación y revalorización del patrimonio cultural y natural y estimular la investigación científica en este campo.

e) Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres

Esta Convención regula el comercio de especies de la vida silvestre sujetas a un régimen de protección, a partir de los listados de especies que la propia Convención desarrolla. En un primer listado están las especies determinadas como en peligro de extinción; en el segundo, aquellas que se encuentran bajo otro estatus de riesgo; y en el tercero, aquellas especies que cada país señale como sujetas a reglamentación dentro de su jurisdicción.

Bajo esta Convención, toda exportación de especies señaladas en los listados requerirá de un permiso de exportación con base en una serie de requerimientos establecidos por ella misma.

Las medidas que cada Estado deberá adoptar para el cumplimiento de la Convención se circunscriben a sancionar el comercio o la posesión de ejemplares de especies restringidas y a prever la confiscación o devolución de los mismos al Estado de exportación.

f) Convenio 169 sobre Poblaciones Indígenas y Tribales de la Organización Internacional del Trabajo

El Convenio 169 de la Organización Internacional del Trabajo sobre pueblos indígenas y tribales, signada en 1989, se aplica a:

- Los pueblos tribales en países independientes, cuyas condiciones sociales, culturales y económicas les distingan de otros sectores de la colectividad nacional, y que estén regidos total o parcialmente por sus propias costumbres o tradiciones o por una legislación especial.
- Los pueblos en países independientes, considerados indígenas por el hecho de descender de poblaciones que habitaban en el país o en una región geográfica a la que pertenece el país en la época de la conquista o la colonización o del establecimiento de las actuales fronteras estatales y que, cualquiera que sea su situación jurídica, conservan todas sus propias instituciones sociales, económicas, culturales y políticas, o parte de ellas.

El Convenio clarifica que la utilización del término *pueblos* no debe interpretarse en sentido distinto que pueda afectar al término que se reconoce en el derecho internacional.

Con este Convenio, los gobiernos asumen la responsabilidad, con la participación de los pueblos interesados, de llevar a cabo acciones coordinadas y sistemáticas con miras a proteger los derechos de esos pueblos y a garantizar el respeto de su integridad, incluyendo medidas que les permitan a éstos gozar de los mismos derechos que se otorgan al resto de la sociedad; a promover la plena efectividad de los derechos sociales, económicos y culturales de esos pueblos, respetando su identidad, costumbres, tradiciones e instituciones; y a eliminar las diferencias socioeconómicas.

Asimismo, deben adoptarse medidas especiales para salvaguardar el medio ambiente de los pueblos interesados; y consultar previamente a estos pueblos antes de adoptar decisiones legislativas o administrativas que pudieran afectarles.

Los pueblos tienen el derecho a decidir sus propias prioridades en torno al desarrollo. Igualmente, los gobiernos deben velar porque se efectúen estudios, en cooperación con los pueblos, para evaluar la incidencia de sus decisiones entre otros y en el ambiente en que se desenvuelven.

Un aspecto primordial que señala el Convenio es que la utilización del término *tierras* debe incluir el concepto de *territorios*, esto es, lo que cubre la totalidad del hábitat de las regiones que los pueblos ocupan o utilizan de alguna manera. Esto incluye el reconocimiento de su derecho de propiedad y posesión sobre las tierras que tradicionalmente ocupan y el derecho de utilizar tierras que no están ocupadas exclusivamente por ellos, pero que las hayan tenido tradicionalmente para acceso a actividades tradicionales y de subsistencia, poniendo énfasis en los pueblos nómadas e itinerantes.

Deben protegerse, especialmente, los derechos preferentes de los pueblos al acceso a los recursos naturales existentes en sus tierras, comprendida su participación en la discusión y decisión de la utilización, administración y conservación de los mismos.

Con relación a los recursos minerales o del subsuelo que pertenezcan al Estado y que se localicen en las tierras de los pueblos, deberán establecerse o mantener procedimientos de consulta a los pueblos para conocer si los proyectos los afectarían o perjudicarían, así como en los casos de prospección o explotación de estos recursos. Los pueblos deben participar en los beneficios que reporten tales actividades y percibir una indemnización equitativa por cualquier daño que puedan sufrir como resultado de tales actividades.

El desplazamiento de sus tierras sólo se dará excepcionalmente con su consentimiento y podrán retornar cuando dejen de existir las causas que motivaron su traslado y reubicación. Cuando no sea posible el retorno, dichos pueblos deberán recibir, en todos los casos posibles, tierras cuya calidad y cuyo estatuto jurídico sean, por lo menos, iguales a los de las tierras que ocupaban anteriormente, y que les permitan subvenir a sus necesidades y garantizar su desarrollo futuro. Cuando los pueblos interesados prefieran recibir una indemnización en dinero o en especie, deberá concedérseles con las garantías apropiadas.

g) Convenio sobre Diversidad Biológica

El Convenio sobre Diversidad Biológica de 1992 ha sido el mayor encuentro sobre medio ambiente que haya existido. La Cumbre de la Tierra, como fue llamado, se celebró en Río de Janeiro, Brasil. Este Convenio fomenta

la creación de áreas naturales protegidas y el establecimiento de mecanismos para la protección de la biodiversidad. En éste, desde la perspectiva economisista, se define al genoma inherente a cada especie de ser vivo, con excepción del genoma humano, como recursos genéticos contenidos en los recursos biológicos.

Los principios del Convenio se basan en el derecho soberano de cada Estado de aprovechar sus propios recursos biológicos con base en su propia legislación, asegurando que sus acciones no afecten a otros Estados o regiones.

Bajo el marco del Convenio se establecerá un régimen de cooperación internacional para el aprovechamiento de los recursos genéticos.

Dentro de los mecanismos para la conservación de la biodiversidad, que deberían reflejarse en las políticas públicas de cada Estado, está la conservación *in situ* (en el sitio) mediante la instauración de áreas naturales protegidas, la administración de recursos biológicos, la restauración ecológica, el control de riesgos por introducción de organismos transgénicos, entre otros. Por otro lado, está la conservación *ex situ* (fuera del sitio) mediante instalaciones para la investigación, recuperación y rehabilitación de especies, como son los jardines botánicos, por ejemplo.

En cuanto al derecho al acceso a los recursos genéticos, cada nación tiene la potestad soberana de regularlo con base en su legislación, así como para establecer el mecanismo que facilite dicho acceso para su uso y aprovechamiento.

En materia de intercambio de información se incluyen los resultados de investigaciones técnicas, científicas y socioeconómicas, así como la repatriación de la información. Asimismo, se establecen disposiciones relacionadas con la regulación de la biotecnología moderna, así como el acceso a recursos financieros para la sistematización de la información y su administración.

En el año 2000 se firmó un Protocolo a esta Convención conocido como el Protocolo de Cartagena sobre Bioseguridad, que regula el movimiento transfronterizo y la liberación al ambiente de organismos transgénicos vivos, de tal manera que se proteja al ambiente y la salud humana (no incluye los alimentos procesados para consumo humano o animal).

h) Convención Marco de Naciones Unidas sobre el Cambio Climático

También, como parte de los Acuerdos de Río en 1992, las naciones convienen sobre los efectos que producen las transformaciones en los regímenes climáticos y la composición de la atmósfera y sus consecuencias sociales, que han generado lo que ahora conocemos como “cambio climático”.

En este sentido se creó la Convención Marco sobre Cambio Climático, donde se señala la existencia de responsabilidades comunes, pero diferenciadas, entre los países industrializados y los subdesarrollados, para establecer prioridades dentro de sus estrategias nacionales y para que mediante la cooperación se avance en el proceso de adaptación a los impactos de este cambio de clima que se vive en el planeta. Los Estados parte también se comprometen a desarrollar estrategias para reorganizar el manejo de las zonas costeras, los recursos hídricos y la agricultura, para la protección y rehabilitación de las zonas afectadas por la sequía y la desertificación, así como por inundaciones.

i) Convención de las Naciones Unidas de Lucha contra la Desertificación de los Países Afectados por la Sequía Grave y/o Desertificación, particularmente en África

Esta Convención fue firmada en 1994 y tiene como objetivo luchar contra la desertificación, así como mitigar los efectos de la sequía mediante la adopción de medidas en todas las escalas gubernamentales, con el apoyo de la cooperación internacional, a fin de contribuir al logro del desarrollo sustentable en las zonas afectadas. Dentro de las estrategias se incluyen aquellas para lograr el aumento de la productividad de las tierras, su conservación y aprovechamiento sustentable, junto con los recursos hídricos, para mejorar las condiciones de vida de la población rural, con énfasis de acción a nivel comunitario.

j) Convención Interamericana para la Protección y Conservación de las Tortugas Marinas

Esta Convención fue adoptada por diversos países del continente americano a partir del año 2000 y tiene como objetivo promover la protección,

conservación y recuperación de las poblaciones de tortugas marinas y de sus hábitat. Las medidas tomadas bajo el marco de esta Convención se basan en los datos científicos disponibles y consideran también las características ambientales, socioeconómicas y culturales de los países que deben adoptarlas.

k) Acuerdo sobre el Programa Internacional para la Conservación de los Delfines

Este acuerdo se signó en 1998 para reducir progresivamente la mortalidad incidental de delfines en la pesquería de atún con red de cerco en el área del acuerdo. El área comprende el Océano Pacífico y está limitada por el litoral de América del Norte, Central y del Sur, a niveles cercanos a cero, a través del establecimiento de límites anuales. Como parte del acuerdo, los países firmantes se comprometieron a buscar métodos adecuados para la captura de especímenes grandes de atún aleta amarilla no asociados con delfines, de tal forma que se proteja al delfín y se asegure la sustentabilidad a largo plazo de la pesquería de esa especie al permitir la recuperación de las poblaciones de atún en el área del Pacífico, así como la de otras especies marinas relacionadas con esta pesquería.

Disposiciones constitucionales

En la Constitución Mexicana, el desarrollo rural se relaciona con la materia ambiental en el sentido de que, para lograr el mejoramiento del bienestar social de la población rural y de sus actividades económicas, se llevarán a cabo acciones para asegurar la conservación permanente de los recursos naturales, la biodiversidad y los servicios ambientales.

En esta dirección están orientadas diversas disposiciones constitucionales que fundamentan esta relación, comprendidas dentro del artículo 27 (1917, y sus reformas de 1976, 1983 y 1987); artículo 25 (1983); artículo 73 (1987), artículo 4º (1999), artículo 115 (1999) y artículo 2º (2002).

Artículo 27 (tercer párrafo y fracción xx)

El texto original del artículo 27 de la Constitución de 1917 señalaba en su párrafo tercero que:

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*. Con este objeto se dictarán las *medidas necesarias para el fraccionamiento de los latifundios; para el desarrollo de la pequeña propiedad agrícola en explotación; para la creación de nuevos centros de población agrícola con las tierras y aguas que les sean indispensables; para el fomento de la agricultura y para evitar la destrucción de los elementos naturales* y los daños que la propiedad pueda sufrir en perjuicio de la sociedad. Los núcleos de población que carezcan de tierras y aguas, o no las tengan en cantidad suficiente para las necesidades de su población, tendrán derecho a que se los dote de ellas, tomándolas de las propiedades inmediatas, respetando siempre la pequeña propiedad agrícola en explotación.

Es decir, desde 1917 ya se contemplaban los conceptos de *aprovechamiento y conservación de recursos naturales* (reconocidos en el texto como elementos naturales), así como el de destrucción de éstos. Poco afortunado es que estos conceptos fueran “entendidos” a discreción de la autoridad ante la falta de ordenamientos jurídicos que regularan efectivamente los mismos, salvo algunas disposiciones para regular el patrimonio nacional y forestal.

Con la reforma al tercer párrafo del artículo 27 en 1976, se reconoció que no sólo la regulación del aprovechamiento de los recursos naturales funcionaría para hacer una distribución equitativa de la riqueza pública y para cuidar de su conservación, sino también para lograr el desarrollo equilibrado del país y el mejoramiento de las condiciones de vida de la población rural y urbana, toda vez que las estrategias de desarrollo se aplicaban preferentemente para los centros urbanos, dejando en la indefensión a las zonas rurales y provocando inequidad social.

En 1983, a este mismo artículo 27 se le adicionó una fracción XX sobre la que se fundamenta actualmente la Ley de Desarrollo Rural Sustentable (LDRS), que dice:

XX. El Estado promoverá las condiciones para el desarrollo rural integral, con el propósito de generar empleo y garantizar a la población campesina el bienestar y su participación e incorporación en el desarrollo nacional, y fomentará la actividad agropecuaria y forestal para el óptimo uso de la

tierra, con obras de infraestructura, insumos, créditos, servicios de capacitación y asistencia técnica. Asimismo, expedirá la legislación reglamentaria para planear y organizar la producción agropecuaria, su industrialización y comercialización, considerándolas de interés público.

No fue sino hasta 1987 que el párrafo tercero del artículo 27 se modificó para adicionar la mención por la cual se fundamentan las medidas necesarias “para preservar y restaurar el equilibrio ecológico”, compatible con el artículo 73 que se revisa más adelante.

Con la reforma de 1992 al artículo 27, el tercer párrafo quedó con la siguiente redacción

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, en beneficio social, el aprovechamiento de los elementos naturales susceptibles de apropiación, con objeto de hacer una distribución equitativa de la riqueza pública, cuidar de su conservación, lograr el desarrollo equilibrado del país y el mejoramiento de las condiciones de vida de la población rural y urbana. En consecuencia, se dictarán las medidas necesarias para ordenar los asentamientos humanos y 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; para el fraccionamiento de los latifundios; para disponer, en los términos de la ley reglamentaria, la organización y explotación colectiva de los ejidos y comunidades; para el desarrollo de la pequeña propiedad rural; para el fomento de la agricultura, de la ganadería, de la silvicultura y de las demás actividades económicas en el medio rural, y para evitar la destrucción de los elementos naturales y los daños que la propiedad pueda sufrir en perjuicio de la sociedad.

Del texto anterior, destaca el hecho de que la reforma, en principio, tuvo a bien definir que la regulación del aprovechamiento de los elementos naturales, sujetos de apropiación, fuera en beneficio social, asunto que estaba ausente en el texto original y en las reformas subsecuentes. Asimismo, introduce la disposición para la preservación y restauración del equilibrio ecológico y reitera el fomento agropecuario y silvícola en el medio rural.

Cuadro 3. Comparativo del artículo 27 constitucional, tercer párrafo y fracción xx (1917, 1976, 1983, 1987)

Texto original de la Constitución de 1917	Texto reforma de 1976	Texto reforma 1983	Texto reforma 1987	Texto vigente reforma 1992
<p>Artículo 27. [...]</p> <p>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, cuidar de su conservación. Con este objeto se dictarán las medidas necesarias para el fraccionamiento de los latifundios; para el desarrollo de la pequeña propiedad</p>	<p>Artículo 27. [...]</p> <p>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, <i>en beneficio social</i>, el aprovechamiento de los elementos naturales susceptibles de apropiación, <i>con objeto de</i> hacer una distribución equitativa de la riqueza pública, cuidar de su conservación, <i>lograr el desarrollo equilibrado del país y el mejoramiento de las condiciones de vida de la población rural y</i></p>	<p>Artículo 27. [...]</p> <p>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, en beneficio social, el aprovechamiento de los elementos naturales susceptibles de apropiación, con objeto de hacer una distribución equitativa de la riqueza pública, cuidar de su conservación, lograr el desarrollo equilibrado del país y el mejoramiento de las condiciones de vida de la población</p>	<p>Artículo 27. [...]</p> <p>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, en beneficio social, el aprovechamiento de los elementos naturales susceptibles de apropiación, con objeto de hacer una distribución equitativa de la riqueza pública, cuidar de su conservación, lograr el desarrollo equilibrado del país y el mejoramiento de las condiciones de vida de la población</p>	<p>Artículo 27. [...]</p> <p>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, en beneficio social, el aprovechamiento de los elementos naturales susceptibles de apropiación, con objeto de hacer una distribución equitativa de la riqueza pública, cuidar de su conservación, lograr el desarrollo equilibrado del país y el mejoramiento de las condiciones de vida de la población</p>

Texto original de la Constitución de 1917	Texto reforma de 1976	Texto reforma 1983	Texto reforma 1987	Texto vigente reforma 1992
<p>[...] agrícola en explotación; para la creación de nuevos centros de población agrícola con las tierras y aguas que les sean indispensables; para el fomento de la agricultura y para evitar la destrucción de los elementos naturales y los daños que la propiedad pueda sufrir en perjuicio de la sociedad. Los núcleos de población que carezcan de tierras y aguas, o no les tengan en cantidad suficiente para las necesidades de su población, tendrán derecho a que se los dote de ellas, tomándolas de las pro-</p>	<p>[...] <i>urbana</i>. En consecuencia, se dictarán las medidas necesarias para <i>ordenar los asentamientos humanos y 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 y crecimiento de los centros de población</i>; para el fraccionamiento de los latifundios; <i>para disponer; en los términos de la Ley Reglamentaria, la organización y explotación colectiva de los ejidos y comunidades</i>; para el desarrollo de la pequeña</p>	<p>[...] rural y urbana. En consecuencia, se dictarán las medidas necesarias para ordenar los asentamientos humanos y 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 el fraccionamiento de los latifundios; para disponer; para disponer; en los términos de la Ley Reglamentaria, la organización y explotación colectiva de los ejidos y comunidades; para el</p>	<p>[...] rural y urbana. En consecuencia, se dictarán las medidas necesarias para ordenar los asentamientos humanos y 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; para el fraccionamiento de los latifundios; para disponer; en los términos de la ley reglamentaria, la organización y explotación</p>	<p>[...] rural y urbana. En consecuencia, se dictarán las medidas necesarias para ordenar los asentamientos humanos y 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; para el fraccionamiento de los latifundios; para disponer; en los términos de la ley reglamentaria, la organización y explotación</p>

Texto original de la Constitución de 1917	Texto reforma de 1976	Texto reforma 1983	Texto reforma 1987	Texto vigente reforma 1992
<p>[...] propiedades inmediatas, respetando siempre la pequeña propiedad agrícola en explotación.</p>	<p>[...] propiedad agrícola en explotación; para la creación de nuevos centros de población agrícola con tierras y aguas que les sean indispensables; para el fomento de la agricultura y para evitar la destrucción de los elementos naturales y los daños que la propiedad pueda sufrir en perjuicio de la sociedad. Los núcleos de población que carezcan de tierras y aguas, o no las tengan en cantidad suficiente para las necesidades de su población, tendrán derecho a que</p>	<p>[...] desarrollo de la pequeña propiedad agrícola en explotación; para la creación de nuevos centros de población agrícola con tierras y aguas que les sean indispensables; para el fomento de la agricultura y para evitar la destrucción de los elementos naturales y los daños que la propiedad pueda sufrir en perjuicio de la sociedad. Los núcleos de población que carezcan de tierras y aguas, o no las tengan en cantidad suficiente para las necesidades de su población, tendrán de-</p>	<p>[...] tación colectiva de los ejidos y comunidades; para el desarrollo de la pequeña propiedad agrícola en explotación; para la creación de nuevos centros de población agrícola con tierras y aguas que les sean indispensables; para el fomento de la agricultura y para evitar la destrucción de los elementos naturales y los daños que la propiedad pueda sufrir en perjuicio de la sociedad. Los núcleos de población que carezcan de tierras y aguas, o no las tengan</p>	<p>[...] colectiva de los ejidos y comunidades; para el desarrollo de la pequeña propiedad agrícola rural; para el fomento de la agricultura, de la silvicultura y de las demás actividades económicas en el medio rural, y para evitar la destrucción de los elementos naturales y los daños que la propiedad pueda sufrir en perjuicio de la sociedad.</p>

Texto original de la Constitución de 1917	Texto reforma de 1976	Texto reforma 1983	Texto reforma 1987	Texto vigente reforma 1992
[...]	[...] se los dote de ellas, tomándolas de las propiedades inmediatas, respetando siempre la pequeña propiedad agrícola en explotación.	[...] recho a que se los dote de ellas, tomándolas de las propiedades inmediatas, respetando siempre la pequeña propiedad agrícola en explotación.	[...] en cantidad suficiente para las necesidades de su población, tendrán derecho a que se los dote de ellas, tomándolas de las propiedades inmediatas, respetando siempre la pequeña propiedad agrícola en explotación.	[...]
XX. No existe	XX. No existe	XX. <i>El Estado promoverá las condiciones para el desarrollo rural integral, con el propósito de generar empleo y garantizar a la población campesina el bienestar y su participación e incorporación en el desarrollo nacional, y fomentará la actividad</i>	XX. El Estado promoverá las condiciones para el desarrollo rural integral, con el propósito de generar empleo y garantizar a la población campesina el bienestar y su participación e incorporación en el desarrollo nacional, y fomentará la actividad	XX. El Estado promoverá las condiciones para el desarrollo rural integral, con el propósito de generar empleo y garantizar a la población campesina el bienestar y su participación e incorporación en el desarrollo nacional, y fomentará la actividad

<p>Texto original de la Constitución de 1917</p> <p>[...]</p>	<p>Texto reforma de 1976</p> <p>[...]</p>	<p>Texto reforma 1983</p> <p>[...] <i>agropecuaria y forestal para el óptimo uso de la tierra, con obras de infraestructura, insumos, créditos, servicios de capacitación y asistencia técnica. Asimismo expedirá la legislación reglamentaria para planear y organizar la producción agropecuaria, su industrialización y comercialización, considerándolas de interés pública.</i></p>	<p>Texto reforma 1987</p> <p>[...] agropecuaria y forestal para el óptimo uso de la tierra, con obras de infraestructura, insumos, créditos, servicios de capacitación y asistencia técnica. Asimismo expedirá la legislación reglamentaria para planear y organizar la producción agropecuaria, su industrialización y comercialización, considerándolas de interés público.</p>	<p>Texto vigente reforma 1992</p> <p>[...] fomentará la actividad agropecuaria y forestal para el óptimo uso de la tierra, con obras de infraestructura, insumos, créditos, servicios de capacitación y asistencia técnica. Asimismo expedirá la legislación reglamentaria para planear y organizar la producción agropecuaria, su industrialización y comercialización, considerándolas de interés público.</p>
---	---	--	---	--

Artículo 73

Paralelo a la reforma de 1987 al artículo 27 anteriormente señalado, también el legislativo adicionó una fracción XXIX-G al artículo 73,⁴ mediante la cual faculta al Congreso para legislar la concurrencia de los distintos órdenes de gobierno (federal, estatal y municipal), conforme a sus competencias en materia de protección al ambiente y preservación y restauración del equilibrio ecológico. El aprovechamiento de los recursos naturales, la vigilancia de su conservación y las medidas para evitar la destrucción de los mismos, permanecen como materia de competencia sólo de carácter federal.

Artículo 25

En 1983 se reformó el contenido del artículo 25,⁵ fundamentalmente en los párrafos primero y sexto. En el primer caso se definió que la rectoría del desarrollo nacional que ejerce el Estado debe ser integral, y entre varios asuntos, contempla una distribución del ingreso y la riqueza más justa. Esta disposición es congruente con la reforma al tercer párrafo del artículo 27, hecha en ese mismo año, a la cual ya se hizo referencia.

Este primer párrafo fue de nuevo reformado en 1999 para incluir la disposición de que el desarrollo no sólo debe ser integral, sino también sustentable, de tal forma que todo individuo goza de la garantía constitucional de que cualquier modelo de desarrollo que diseñe y ejecute el Estado debe tener esas dos características.

⁴ “Artículo 73 XXIX-G. Para expedir leyes que establezcan la concurrencia del Gobierno Federal, de los gobiernos de los Estados y de los Municipios, en el ámbito de sus respectivas competencias, en materia de protección al ambiente y de preservación y restauración del equilibrio ecológico”.

⁵ “Artículo 25. Corresponde al Estado la rectoría del desarrollo nacional para garantizar que éste sea integral y sustentable, que fortalezca la Soberanía de la Nación y su régimen democrático y que, mediante el fomento del crecimiento económico y el empleo y una más justa distribución del ingreso y la riqueza, permita el pleno ejercicio de la libertad y la dignidad de los individuos, grupos y clases sociales, cuya seguridad protege esta Constitución.

”(Párrafo sexto) Bajo criterios de equidad social y productividad 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”.

Por lo que toca a la modificación del párrafo sexto del artículo 25, el legislativo determinó que “bajo criterios de equidad social y productividad 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 su uso, en beneficio general de los recursos productivos, cuidando su conservación y el medio ambiente”.

Artículo 4º

Igualmente en 1999, el Constituyente Permanente aprobó la adición de un párrafo del artículo cuarto de la Constitución que establece: “Toda persona tiene derecho a un medio ambiente adecuado para su desarrollo y bienestar”, surgido de una serie de propuestas de reformas presentadas en distintas ocasiones desde la LIII Legislatura. Esta disposición quedó limitada pues no se definieron los mecanismos para que el Estado garantice este derecho.

Artículo 115

La adición del inciso *g*) de la fracción V del artículo 115 en las reformas constitucionales de 1999, reconoce la garantía de participación que tienen los municipios en la elaboración y aplicación de programas de ordenamiento ecológico, así como en la creación y administración de zonas de reservas ecológicas, ya que en ese momento, tanto las declaratorias como los ordenamientos ecológicos, eran elaborados en gabinete desde la autoridad federal, limitando la participación de los municipios a sólo opinar sobre sus áreas de influencia.

Artículo 2º

Finalmente, en el año 2002 el Constituyente Permanente integró al marco constitucional disposiciones relativas a los derechos preferenciales de los pueblos y comunidades indígenas sobre los recursos naturales en sus tierras, aunque estas reformas no fueron suficientes para cumplir con los acuerdos

de San Andrés Larrainzar firmados entre el gobierno federal y el Ejército Zapatista de Liberación Nacional.

En primera instancia, se reconoce que estos pueblos y comunidades tienen el derecho a la libre determinación y, en consecuencia, a la autonomía para conservar y mejorar el hábitat y preservar la integridad de sus tierras (apartado A, fracción V, del artículo 2º constitucional); sin embargo, las comunidades y pueblos indígenas no fueron consultados sobre la forma en que ejercerían dicha autonomía para la conservación de los recursos, por tanto los ordenamientos reglamentarios ambientales y de recursos naturales no cuentan con los capítulos correspondientes que hagan efectivo este derecho.

Asimismo, y quizá lo más importante de esta reforma de 2002, subyace en el derecho de preferencia que los pueblos y comunidades indígenas tienen sobre el uso y disfrute de los recursos naturales de los lugares que habitan y ocupan las comunidades, salvo aquellos que corresponden a las áreas estratégicas (apartado A, fracción VI, del artículo 2º constitucional), relativas a recursos energéticos y minerales. No obstante, las legislaciones aprobadas por el Legislativo Federal no han establecido los mecanismos correspondientes para que estos derechos sea ejercidos. Sin embargo, como esta disposición constitucional es jerárquicamente superior a las disposiciones reglamentarias, se puede aplicar ante cualquier autorización, permiso o aviso de aprovechamiento de recursos naturales que cualquier autoridad pretenda aprobar.

Antecedentes del marco jurídico relacional del ambiente en el desarrollo rural

Antecedentes de la legislación ambiental

Con base en las disposiciones constitucionales a las que se ha hecho referencia en el apartado anterior, se ha desarrollado un conjunto amplio de leyes que regulan diversos temas, tales como lo forestal, agrario, hidrológico, minero, ambiental, relativo a la vida silvestre, entre otros relacionados con el uso y aprovechamiento de los recursos naturales.

En el cuadro 4 se registran los distintos ordenamientos jurídicos que conforman la historia legislativa referida. La primera ley relacionada con lo que hoy identificamos como ambiental fue la Ley de Conservación de Suelo y Agua de 1946, sin embargo, estaba relacionada con la materia forestal, así es que no fue sino hasta 1971 que se reforma la Constitución para incluir el tema de contaminación ambiental vinculada al de salubridad general. Es con este precepto que ocurre la creación de la Ley Federal para Prevenir y Controlar la Contaminación Ambiental, y en 1972 surge la Subsecretaría de Mejoramiento al Ambiente, de la Secretaría de Salubridad y Asistencia.

En 1982 se creó la Ley Federal de Protección al Ambiente, la primera en su género, que delinea las primeras disposiciones jurídicas para la definición de una política ambiental en el territorio nacional, misma que contribuyó a la creación de la Secretaría de Desarrollo Urbano y Ecología en 1982.

En 1987 se reformó la Constitución en sus artículos 27 y 73, como se explicó en el apartado anterior y se muestra en el cuadro 3, reforma por la cual se establecen las competencias concurrentes entre los distintos órdenes de gobierno en materia ambiental. Esto generó la creación, en 1988, de la Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente, que ha sido reformada en diversas ocasiones, siendo las más importantes las de 1997 y 2005.

Desde la promulgación de la LGEEPA se han creado otras leyes supletorias para materias específicas relacionadas con los recursos naturales, como la Ley General de Vida Silvestre (2000), la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable (2002), la reforma integral a la Ley de Aguas Nacionales (2004), la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de Residuos (2004), la Ley de Bioseguridad y Organismos Genéticamente Modificados (2005), que será materia de análisis en otro estudio, y la recién publicada Ley General de Pesca y Acuicultura Sustentables (2007).

El Congreso sigue revisando diversas propuestas legislativas que enriquecerán la legislación ambiental y de recursos naturales que se tienen hasta el momento. Por ejemplo, están en discusión propuestas sobre conservación de suelos, recursos genéticos y protección de humedales.

El siguiente cuadro resume tres etapas importantes de la legislación ambiental. La primera etapa es la postrevolucionaria, que va de 1926 a 1971 y se centra en la regulación del desarrollo forestal y su conservación, así como en la observancia de las disposiciones contenidas en los diversos instrumentos ambientales internacionales formulados en este periodo. La segunda etapa va de 1971 a 1987 y pone el énfasis en la regulación de la contaminación ambiental. Finalmente, la tercera etapa va de 1988 a 2007, y se enfoca al establecimiento de competencias concurrentes entre los distintos órdenes de gobierno para normar las acciones relacionadas con la preservación y restauración del equilibrio ecológico y la protección al ambiente.

Cuadro 4. La legislación ambiental mexicana

Año de publicación	Ordenamiento	Asunto
1946	Ley de Conservación de Suelo y Agua	Se vincula con la legislación forestal.
1971	Reforma al artículo 73 fracción XVI base 4ª, de la Constitución	Incluye la idea de contaminación ambiental vinculada al concepto de "salubridad general de la República".
1971	Ley Federal para Prevenir y Controlar la Contaminación Ambiental	Primera ley relacionada con el medio ambiente.
1972	Reforma a la Ley de Secretarías y Departamentos de Estado de 1958	Creación de la Subsecretaría de Mejoramiento del Ambiente.
1973	Reformas al Código Sanitario	Incorporó una idea de saneamiento del ambiente no sólo en cuanto a medidas de mejoramiento, conservación y restauración al medio ambiente tendientes a preservar la salud humana, sino también a investigaciones y programas cuya finalidad eran la preservación de los sistemas ecológicos y el mejoramiento del medio y el desarrollo de técnicas y procedimientos que permitieran prevenir, controlar y abatir la contaminación al ambiente.
1976	Se crea la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal, que sustituye a la de 1958	Se le otorga a la Secretaría de Salubridad y Asistencia la atribución en lo relativo al saneamiento del ambiente, confirmándose en 1978 en el Código Sanitario.

Año de publicación	Ordenamiento	Asunto
1982	Ley Federal de Protección al Ambiente	Sustituye a la Ley Federal para Prevenir y Controlar la Contaminación Ambiental.
1982	Reformas a la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal	Creación de la Secretaría de Desarrollo Urbano y Ecología.
1983	Reforma al artículo 25 constitucional	Incorporó la idea de la protección del ambiente en su conjunto.
1984	Reforma a la Ley Federal de Protección al Ambiente	Disposiciones para adecuar la ley a la reforma constitucional.
1985	Acuerdo presidencial que crea la Conade	Se crea la Comisión Nacional de Ecología (Conade).
1987	Reforma constitucional a los artículos 27 y 73	<p>En el artículo 27 se dispuso que, dado el derecho que la nación tiene “en todo tiempo de imponer a la propiedad privada las modalidades que dicte el interés público [...] se dictarán las medidas necesarias”, entre otras, aquellas “para preservar y restaurar el equilibrio ecológico”.</p> <p>En el artículo 73 se adiciona la fracción XXIX-G por la cual se faculta al Congreso a expedir leyes que establezcan la concurrencia del gobierno federal, de los gobiernos de los estados y de los municipios en materia de protección al ambiente y de preservación y restauración del equilibrio ecológico.</p>

Año de publicación	Ordenamiento	Asunto
1987	Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente	Sustituye a la Ley Federal de Protección al Ambiente de 1982.
1992	Reformas al artículo 27 constitucional	Nuevas disposiciones en materia agraria.
1992	Ley Forestal, Ley Minera, Ley Federal de Turismo	Se crean nuevas leyes en estas materias.
1992	Reformas a la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal	Creación de la Secretaría de Desarrollo Social, a la que se le da como facultad la función de formular y conducir la política de saneamiento ambiental. Se crean el Instituto Nacional de Ecología y la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente.
1994	Reformas a la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal	Creación de la Secretaría de Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca.
1996	Reformas a la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente Reformas al Código Penal	Se reforma en un 80 por ciento su contenido. Delitos ambientales.
1997	Ley Forestal	Se expide la nueva ley en la materia.

Año de publicación	Ordenamiento	Asunto
1998	Reformas al artículo 4º constitucional	Se reconoce el derecho de toda persona a disfrutar de un medio ambiente adecuado para su desarrollo y bienestar.
2000	Ley General de Vida Silvestre	Se expide por primera vez una ley en la materia que abroga la Ley Federal de Caza de 1952.
2001	Reformas a la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal	Se crea la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, así como la Comisión Nacional Forestal.
2001	Reformas a la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente y la Ley Forestal	Se trata de adecuaciones de forma más que de fondo.
2002	Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable	Sustituye a la Ley Forestal de 1992 y sus reformas.
2003	Ley General para la Prevención y Gestión Integral de Residuos	Nueva ley en la materia.
2003	Reformas a la Ley de Aguas Nacionales	Se reforma más del 50 por ciento de su contenido.
2005	Reformas a la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente	Se modifica el apartado relacionado con las áreas naturales protegidas para incluir las zonificaciones y subzonificaciones.
2007	Ley General de Pesca y Acuicultura Sustentables	Se crea nueva ley en la materia que sustituye a la Ley Federal de Pesca.

Fuente: Elaboración propia a partir de la revisión del *Diario Oficial de la Federación* y del Sistema de Información e Investigación Documental de la Biblioteca de la Cámara de Diputados.

Antecedentes de la Ley de Desarrollo Rural Sustentable

La LDRS es relativamente de nueva creación, toda vez que fue publicada en el *Diario Oficial de la Federación* en diciembre de 2001. Sin embargo, cabe señalar que su elaboración pasó por un largo proceso, incluso la versión original fue observada por el titular del ejecutivo federal y tuvo que revisarse por el Poder Legislativo de nueva cuenta. Esta Ley se reformó en 2007, con una modificación no sustancial, para precisar disposiciones relacionadas con el Programa Especial Concurrente para el Desarrollo Rural Sustentable.

Con la creación de esta Ley se abrogaron las leyes que en algún tiempo regularon la materia de desarrollo rural, específicamente la Ley de Distritos de Desarrollo Rural de 1988 y la Ley de Fomento Agropecuario de 1981.

Sistematización de la regulación ambiental en el desarrollo rural

De conformidad con la metodología para la sistematización de la regulación ambiental y de desarrollo rural señalada en la introducción de este estudio, a continuación se presenta de manera esquemática en el cuadro 5 la vinculación entre la variada normatividad existente (constitucional, tratados internacionales, legislación secundaria, reglamentos y normas oficiales mexicanas aplicables), que aborda diversos tópicos relacionales, en el siguiente orden:

- a) Derechos preferentes para los pueblos y comunidades indígenas y el derecho a un ambiente adecuado.
- b) Competencias concurrentes y coordinación intergubernamental e interinstitucional.
- c) Criterios ambientales para el desarrollo rural.
- d) Conservación y aprovechamiento de recursos naturales y la biodiversidad.
- e) Ordenación territorial.
- f) Servicios ambientales.
- g) Desastres.
- h) Desertificación.
- i) Delitos.
- j) Otros instrumentos y disposiciones de la regulación ambiental en el desarrollo rural.

Para abordar cada uno de estos temas, se analizarán tanto los contenidos constitucionales como la revisión de los contenidos aplicables de distintas convenciones, convenios y acuerdos internacionales, así como de las distintas leyes que ya se enunciaron en la introducción de esta investigación.

El cuadro 5 resume de forma esquemática cómo las principales leyes secundarias que relacionan el tema ambiental con el desarrollo rural se vinculan con las disposiciones constitucionales, de instrumentos internacionales y de otras leyes y códigos aprobados por el Congreso de la Unión, de manera que sirva como referente en el tratamiento que hace esta investigación en la sistematización de la regulación ambiental en el desarrollo rural para cada uno de los tópicos analizados.

Los temas que a continuación se analizan fueron seleccionados a partir de la identificación de aquellas disposiciones establecidas en la LDRS que se relacionan con la materia ambiental y los recursos naturales, y en tal virtud cómo son tratadas en la LGEEPA. Una vez hecho este análisis, cada tema abarca su fundamento constitucional y su relación con los instrumentos ambientales internacionales, así como con otras legislaciones secundarias que abordan el tema de una forma más enfática.

Derechos y obligaciones

Derechos preferentes para los pueblos y comunidades indígenas

La Constitución, en su artículo segundo, reconoce y garantiza el derecho de los pueblos y comunidades indígenas a la libre determinación y, en consecuencia, a la autonomía para conservar y mejorar el hábitat y preservar la integridad de sus tierras, así como al uso y disfrute preferente de los recursos naturales de los lugares que habitan y ocupan, salvo aquellos que correspondan a las áreas estratégicas, en los términos de la Constitución (artículo 2º, apartado A, fracciones V y VI).

Por su parte, el artículo 27 fracción VII reconoce la personalidad jurídica de los núcleos de población ejidales y comunales y protege la integridad de las tierras de los grupos indígenas. Protege también la tierra para el asentamiento humano y regula el aprovechamiento de tierras, bosques y aguas de uso común.

Cuadro 5. Sistematización del marco jurídico ambiental en el desarrollo rural*

Leyes secundarias	Fundamento constitucional	Convenios internacionales	Otras leyes y códigos relacionados con la ley secundaria
Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (LGEEPA)	2º, 4º, 25, 27, 73, 115	Protección de Flora, Fauna y Bellezas Escénicas de América Ramsar CITES Patrimonio Cultural y Natural OIT 169 Biodiversidad Cambio Climático Desertificación	Ley de Bioseguridad de Organismos Genéticamente Modificados Código Penal Federal Código de Procedimientos Penales Ley Federal de Derechos Ley General de Protección Civil Ley de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria
Ley General de Vida Silvestre	2º, 27, 73	Ramsar Cites OIT 169 Biodiversidad Reglamentación Caza de Ballenas Protección de Tortugas Marinas Protección de Delfines	Código Penal Federal Código de Procedimientos Penales Ley Federal de Derechos Ley de Bioseguridad de Organismos Genéticamente Modificados

* En este análisis no se incluye la Ley de Aguas Nacionales, la cual se trata de manera particular en otra investigación presentada en el CEDRSSA.

Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable	2º, 27, 73	Ramsar OIT 169 Desertificación	Código Penal Federal Código de Procedimientos Penales Ley Federal de Derechos Ley de Bioseguridad de Organismos Genéticamente Modificados
Ley de Desarrollo Rural Sustentable	2º, 4º, 25, 27	Ramsar Patrimonio Cultural y Natural OIT 169 Biodiversidad Desertificación Cambio Climático	Ley de Bioseguridad de Organismos Genéticamente Modificados Ley General de Protección Civil
Ley Agraria	27	OIT 169	
Ley Minera	2º, 27	OIT 169	Ley Federal de Derechos

Fuente: Elaboración propia con base en el análisis histórico del *Diario Oficial de la Federación* y el Sistema de Información e Investigación Documental de la Biblioteca de la Cámara de Diputados.

Estas disposiciones constitucionales tienen su referente inmediato en el marco del Convenio 169 de la Organización Internacional del Trabajo, en primera instancia porque son sujetos de este convenio los pueblos indígenas (artículo 1º, numeral 1, inciso *b*); en segunda, porque exige a los gobiernos proteger los derechos de estos pueblos (artículo 2º, numeral 1) y salvaguardar el medio ambiente (artículo 4º, numeral 1); y en tercera, porque reconoce que al utilizar el término *tierras* se cubre la totalidad del hábitat de las regiones que ocupan o utilizan de otra manera (artículo 13, numeral 2). Sin embargo, la Constitución es omisa en el reconocimiento del término de *territorios indígenas*, quedando como asignatura pendiente del Legislativo.

En tal sentido, estos pueblos tienen derecho de propiedad y posesión sobre la tierra que ocupan y, en consecuencia, tienen derecho a utilizarla (artículo 14, numeral 1).

Deben también protegerse los derechos de acceso de estos pueblos a sus recursos naturales, de manera especial mediante su participación en la utilización, administración y conservación de los mismos (artículo 15, numeral 1).

Cuando se trate de recursos minerales u otros recursos del subsuelo que sean propiedad del Estado o que éste tenga derechos sobre otros recursos existentes en las tierras indígenas, el gobierno está obligado a establecer procedimientos de consulta a los pueblos para determinar si sus intereses se verán perjudicados antes de tomar cualquier decisión. En cualquier caso, los pueblos indígenas deben beneficiarse de tales actividades y percibir indemnización equitativa por cualquier daño que puedan causarles las medidas administrativas, legislativas, o programas que impulse el gobierno o los particulares (artículo 15, numeral 2).

El Convenio sobre Diversidad Biológica establece que el gobierno, con base en la legislación, respetará, preservará y mantendrá los conocimientos, innovaciones y prácticas de las comunidades indígenas y locales que entrañen estilos tradicionales de vida pertinentes para la conservación y utilización sustentable de la biodiversidad; promoverá su aplicación más amplia con la aprobación y participación de los indígenas; y fomentará los beneficios derivados de la utilización de los conocimientos, innovaciones y prácticas que se compartan equitativamente (artículo 8º, inciso *j*).

La Declaración de Río sobre Medio Ambiente y Desarrollo de 1992, establece en su principio 22 que “las poblaciones indígenas y sus comunidades desempeñan un papel fundamental en la ordenación del medio am-

biente y en el desarrollo debido a sus conocimientos y prácticas tradicionales”. El Estado debe reconocer y apoyar debidamente su integridad, cultura e intereses y hacer posible su participación efectiva en el logro del desarrollo sustentable.

En el marco de la legislación secundaria, la LGEEPA establece como principio de toda política ambiental, así como para la expedición de normas oficiales mexicanas, que el ejecutivo federal deberá garantizar el derecho de las comunidades, incluyendo a los pueblos indígenas, a la protección, preservación, uso y aprovechamiento sustentable de los recursos naturales, y la salvaguarda y uso de la biodiversidad (artículo 15, fracción XIII).

Esta Ley también menciona que el establecimiento de áreas naturales protegidas tendrá por objeto, entre otros, generar, rescatar y divulgar conocimientos, prácticas y tecnologías tradicionales o nuevas que permitan la preservación y aprovechamiento sustentable de la biodiversidad, así como proteger los entornos naturales de zonas arqueológicas, históricas y artísticas y otras áreas importantes para la recreación, la cultura e identidad nacionales y de los pueblos indígenas (artículo 45, fracciones V y VII).

Los pueblos indígenas tienen derecho a establecer en terrenos de su propiedad áreas naturales protegidas (artículo 59). Asimismo, tienen derecho preferente a obtener permisos, concesiones o autorizaciones para desarrollar obras o actividades en este tipo de áreas protegidas (artículo 64 bis 1).

Dentro de los criterios para la preservación y aprovechamiento sustentable de la flora y fauna silvestres, se incluye el conocimiento tradicional y la participación de los pueblos indígenas en la elaboración de programas de biodiversidad en las áreas que habiten (artículo 79, fracción X).

Igualmente, tienen derecho a consentir previamente, y de manera expresa e informada, la autorización del aprovechamiento de la vida silvestre, y gozarán del derecho a una repartición equitativa de los beneficios de dicho aprovechamiento (artículo 87 bis).

La Ley General de Vida Silvestre señala que los propietarios o poseedores de los predios en que se distribuye la vida silvestre tendrán derechos de aprovechamiento sustentable sobre los ejemplares, partes o sus derivados (artículo 4º), y están obligados a contribuir en la conservación del hábitat (artículo 18). Se respetará, conservará y mantendrán los conocimientos, innovaciones y prácticas de las comunidades rurales que atañen estilos tradicionales de vida pertinentes para la conservación y aprovechamiento sustentable

de la vida silvestre y de su hábitat, y se promoverá su aplicación más amplia con la aprobación y participación de los pueblos indígenas (artículo 24).

La Ley Minera establece que la exploración y explotación de los minerales y salinas podrán ser realizadas por, entre otros, los pueblos y comunidades indígenas conforme a lo que la ley establece (artículo 10).

En materia de concesiones mineras, cuando el terreno se encuentre en un área habitada y ocupada por un pueblo o comunidad indígena y éste solicite dicho terreno simultáneamente con otra persona o personas, será preferida la solicitud del pueblo o comunidad indígena para que se le otorgue la concesión minera, siempre y cuando cumpla con las condiciones y requisitos establecidos por la ley y el reglamento (artículo 13).

La Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable señala en su artículo primero que cuando se trate de recursos forestales cuya propiedad corresponda a los pueblos y comunidades indígenas se observará el contenido del artículo segundo constitucional, es decir, se garantizará el derecho de acceso preferente a los recursos que tienen los pueblos.

Esta misma ley establece como objetivos, en su artículo tercero, contribuir al desarrollo socioeconómico de los pueblos y comunidades indígenas (fracción XXIII); garantizar la participación de los pueblos y comunidades indígenas en la aplicación, evaluación y seguimiento de la política forestal (fracción XXIX); e impulsar el desarrollo de la empresa social forestal y comunal en los pueblos y comunidades indígenas (fracción XXXI).

El artículo quinto de la Ley es claro al indicar que la propiedad de los recursos forestales del territorio nacional corresponde, entre otros sujetos sociales, a los pueblos y comunidades indígenas que sean propietarios de los terrenos donde aquéllos se ubiquen.

El gobierno federal está obligado a coordinar trabajos con los pueblos y comunidades indígenas en la conservación y mejoramiento de su lugar de residencia y a preservar la integridad de sus tierras, promoviendo el desarrollo sustentable de las mismas, con base en los programas educativos de contenido forestal (artículo 22, fracción XVIII), así como a brindar asesoría y capacitación a los pueblos y comunidades indígenas para que éstos puedan organizarse para la producción y aprovechamientos forestales en los términos de ley y de acuerdo con sus usos y costumbres cuando así proceda (fracción XXI).

Dentro de los criterios obligatorios de la política forestal se encuentra el que hace referencia al respeto al conocimiento de la naturaleza, cultura y tradiciones de los pueblos y comunidades indígenas y su participación di-

recta en la elaboración y ejecución de los programas forestales de las áreas que habiten, en concordancia con la Ley de Desarrollo Rural Sustentable y otros ordenamientos (artículo 32, fracción I).

Asimismo, son criterios obligatorios la conservación de la biodiversidad y de los ecosistemas forestales, así como la prevención y combate al robo y extracción ilegal de aquéllos, especialmente en las comunidades indígenas (artículo 33, fracción X).

En las actividades de colecta y usos con fines comerciales o científicos de los recursos biológicos forestales deben reconocerse los derechos de las comunidades indígenas a la propiedad, conocimiento y uso de las variedades locales (artículo 102).

Ahora bien, una vez revisados los contenidos del marco internacional y nacional con relación a los derechos preferentes para los pueblos y comunidades indígenas, se desprende que éstos no son suficientes en el marco legal mexicano en el siguiente sentido:

- a) Falta incluir en la Constitución el reconocimiento de los territorios indígenas y sus administraciones territoriales que le dé sentido amplio a la aspiración espacial indígena en el marco de autonomía y libre determinación que ya señala la Constitución.
- b) Se requiere integrar también en la Constitución el reconocimiento de lo que podría llamarse la “propiedad intelectual indígena”, que incluya el conocimiento tradicional sobre el uso y usufructo de los recursos naturales y expresiones culturales que forman parte de su patrimonio, así como respetar, preservar y mantener los conocimientos, innovaciones y prácticas de las comunidades indígenas, incluido el derecho a beneficiarse de la utilización de dichos conocimientos, innovaciones y prácticas que realicen terceros beneficiados.
- c) En la Constitución falta incorporar los conceptos de *administración* y *conservación* para la participación de los pueblos y comunidades indígenas que establece el Convenio 169 de la OIT.
- d) La forma en que las leyes secundarias tratan el tema de los derechos preferentes es insuficiente. La LGEEPA trata indistintamente a las comunidades indígenas y al resto de las comunidades rurales para la preservación, protección, uso y aprovechamiento sustentable de los recursos naturales y la salvaguarda y uso de la biodiversidad. Éste sólo se con-

templa en virtud de que cuando se aprobó esta disposición en la LGEEPA aún no se modificaba la Constitución para establecer los derechos preferentes de los pueblos y comunidades rurales; sin embargo, ello no es razón para que el legislador, a seis años de la reforma constitucional, no haya emprendido las modificaciones pertinentes a la LGEEPA en este sentido.

Los derechos preferentes que la LGEEPA establece para los pueblos y comunidades indígenas son para obtener concesiones, permisos o autorizaciones para desarrollar obras o actividades, pero *sólo* en áreas naturales protegidas y no en todo el territorio y tierras que habitan u ocupan.

Asimismo, la LGEEPA no establece la forma en que se garantiza la retribución a los indígenas sobre el conocimiento tradicional sobre la biodiversidad, de la cual se benefician las empresas, principalmente trasnacionales, y los centros de investigación con fines de lucro.

La LGVS sólo se remite a la promoción de la aprobación y participación de los pueblos indígenas para la conservación y aprovechamiento sustentable de la vida silvestre, pero no enfatiza sobre el tema de los derechos preferentes.

La Ley Minera sólo señala que cuando existan varias solicitudes para el aprovechamiento minero, tendrán preferencia los pueblos y comunidades indígenas para obtener la concesión, siempre y cuando cumplan con las condiciones y requisitos que la ley establece. Es decir, trata de manera igualitaria los requisitos que están señalados en la lógica de los empresarios mineros, que son distintos a los que una comunidad indígena puede cumplir.

Cabe señalar que la LGDFR es la que más aporta en materia de derechos preferentes a los pueblos y comunidades indígenas en comparación con el resto de las demás leyes ambientales.

Derecho a un ambiente adecuado y uso sustentable de los recursos naturales

En 1999 se publicó en el *Diario Oficial de la Federación* la reforma constitucional al artículo cuarto para que toda persona tenga el derecho a un medio ambiente adecuado para su salud y bienestar.

Este artículo constitucional se fortaleció con lo que ya había sido reformado en distintas ocasiones en el párrafo tercero del artículo 27, en el sentido de que la nación tiene el derecho de regular, en beneficio social, el aprovechamiento de los recursos naturales para hacer una distribución equitativa de la riqueza pública, cuidar de su conservación, lograr el desarrollo equilibrado del país y el mejoramiento de las condiciones de vida de la población rural y urbana.

La Convención sobre Diversidad Biológica señala que los Estados signatarios tienen el derecho soberano de explotar sus propios recursos en aplicación de su propia política ambiental y la obligación de asegurar que las actividades que se lleven a cabo no perjudiquen a otros Estados (artículo 3), congruente con el principio 2 de la Declaración de Río.

La Declaración de Río sobre Medio Ambiente y Desarrollo de 1992 estableció como principio que los seres humanos tenemos derecho a una vida saludable y productiva en armonía con la naturaleza (principio 2).

La Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente establece como objetivo la garantía de toda persona a vivir en un medio ambiente adecuado para su desarrollo, salud y bienestar (artículo 1º, fracción I), así como el establecimiento de las bases para la preservación, restauración y mejoramiento del ambiente y la biodiversidad, y para el aprovechamiento sustentable y preservación de los recursos naturales (fracciones III, IV y V).

La Ley de Desarrollo Rural Sustentable igualmente establece como objetivo propiciar un medio ambiente adecuado en los términos constitucionales, y para ello se coordinarán los gobiernos de los distintos órdenes para impulsar políticas, acciones y programas que fomenten la conservación de la biodiversidad y el mejoramiento de la calidad de los recursos naturales mediante su aprovechamiento sustentable (artículo 5º, fracción IV).

La Ley General de Vida Silvestre establece que es deber de todos conservar la vida silvestre, quedando prohibido cualquier acto que implique su destrucción, daño o perturbación en perjuicio de la nación.

La Ley Agraria establece que las entidades y dependencias gubernamentales fomentarán el cuidado y conservación de los recursos naturales y promoverán su aprovechamiento racional y sostenido para preservar el equilibrio ecológico (artículo 5º).

En resumen, el derecho a gozar de un ambiente adecuado, tanto en la Constitución como en las leyes secundarias, principalmente en la LGEEPA,

es tratado de manera parcial, ya que no se establece a partir de qué mecanismos se dará seguimiento al cumplimiento de este derecho. Mientras esto no exista, el derecho permanece como una buena intención, una mención enunciativa que podría complicar el ejercicio de este derecho cuando alguna persona quiera hacerlo exigible. Para el tema que nos ocupa, la LDRS nos remite a las disposiciones constitucionales para su salvaguarda pero éstas son insuficientes, por lo que falta desarrollo en el marco legal secundario para que pueda ser aplicable la disposición que esta Ley refiere para establecer las políticas, acciones y programas rurales.

Competencias concurrentes, federales y coordinación intergubernamental e interinstitucional

El artículo 90 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos determina la existencia de la administración pública federal conforme a las atribuciones desarrolladas por la Ley Orgánica correspondiente, según las cuales distribuirá los negocios del orden administrativo de la Federación a cargo de las Secretarías de Estado y Departamentos Administrativos y definirá las bases de creación de entidades paraestatales y la intervención del ejecutivo federal en su operación. Las leyes determinarán las relaciones entre las entidades paraestatales y el ejecutivo federal o entre éstas y las Secretarías de Estado y Departamentos Administrativos.

Asimismo, para regular las materias relacionadas con el ambiente y el desarrollo rural, la Constitución faculta al Congreso General de los Estados Unidos Mexicanos, por un lado, a legislar en el ámbito de distribución de competencias entre los distintos órdenes de gobierno para la materia ambiental, mientras que para el ámbito rural propicia decretar una ley rural de carácter federal, salvo el caso del Distrito Federal, en el que de acuerdo con el artículo 122 constitucional se otorga la facultad expresa a la Asamblea Legislativa para normar el desarrollo agropecuario.

En tal sentido, considera leyes de carácter federal la LDRS, la LA y la LGDFS en lo que corresponde al aprovechamiento y fomento; mientras que trata como leyes concurrentes a las del equilibrio ecológico y protección al ambiente, vida silvestre y forestal en cuanto a su preservación, restauración y protección (artículos 27 y 73).

Los convenios internacionales relacionados con las materias objeto de esta investigación señalan, en general, la necesidad de establecer legislaciones para cada uno de sus ámbitos con la responsabilidad gubernamental para su ejecución.

Dada la naturaleza de lo ambiental, los recursos naturales y el desarrollo rural, se exige una auténtica coordinación en las acciones del ámbito gubernamental para una mayor eficiencia y eficacia en la ejecución de las políticas públicas; sin embargo, existe una cabeza de sector para coordinar acciones, a cargo de la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación.

Para el ámbito de lo ambiental y los recursos naturales, se instaura el sector ambiental para la coordinación interinstitucional, constituido por la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales y sus diferentes órganos: la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente, el Instituto Nacional de Ecología, la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas, la Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad y la Comisión Nacional Forestal.

El tema relativo a la actividad minera está a cargo de la Secretaría de Economía, mientras que el tema indígena corresponde a la Comisión Nacional para el Desarrollo de los Pueblos Indígenas.

Coordinación interinstitucional e intergubernamental

La Ley de Desarrollo Rural Sustentable plantea la coordinación a través de la instauración de la Comisión Intersecretarial, que será responsable de atender, coordinar y dar seguimiento a los programas sectoriales y especiales que impulsen el desarrollo rural sustentable. En dicha comisión están representadas, además de la Sagarpa, la Semarnat, la Secretaría de Economía y la Secretaría de la Reforma Agraria, entre otras.

La Ley Minera establece la coordinación intersecretarial a través del Servicio Geológico Mexicano, en cuyo consejo de gobierno está representada la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales.

La LGEEPA señala que por razón de la materia y de conformidad con la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal u otras disposiciones legales aplicables, se requiere de la intervención de otras dependencias; la Secretaría ejercerá sus atribuciones en coordinación con las mismas, todas

ajustándose a los criterios para preservar el equilibrio ecológico, aprovechar sustentablemente los recursos naturales y proteger el ambiente contenidos en la ley (artículo 6°).

La Ley menciona también la vinculación entre la Semarnat y la Sagarpa para que la primera promueva la introducción y generalización de prácticas de protección y restauración de los suelos en las actividades agropecuarias, así como la realización de estudios de impacto ambiental previos al otorgamiento de autorizaciones para efectuar cambios del uso del suelo cuando existan elementos que permitan prever grave deterioro de los suelos afectados y del equilibrio ecológico de la zona (artículo 104).

La Ley General de Vida Silvestre menciona la coordinación que debe existir con otras dependencias y entidades de la administración pública federal cuando existan facultades expresas relacionadas con la materia, pero ejerciendo sus atribuciones con base en la política nacional sobre vida silvestre establecida en ésta y en la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, así como en las disposiciones que de ellas se deriven (artículo 14).

La Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable señala en concreto que la Semarnat, con la participación de la Conafor, se coordinará con la Sagarpa para el cumplimiento de los objetivos del Servicio Nacional Forestal, particularmente en los siguientes aspectos (artículo 27):

- En el fomento de las investigaciones agro-silvo-pastoriles, en la conservación de los bosques y en la promoción de reforestaciones y de plantaciones agroforestales.
- Vinculación entre los Distritos de Desarrollo Rural y las Promotorías de Desarrollo Forestal en la atención de los propietarios y poseedores forestales.
- Respecto del establecimiento de sistemas y esquemas de ventanilla única de atención eficiente a los usuarios del sector forestal.
- En la estabilización de la frontera agrícola y en el aumento de la productividad del componente agropecuario de las áreas arboladas y de las áreas colindantes a los bosques bajo aprovechamiento forestal y áreas naturales protegidas.
- En el apoyo a la mujer del medio rural de los territorios forestales en proyectos relacionados con leña combustible (manejo, plantaciones y

- estufas ahorradoras), componentes forestales para el traspasamiento, cosecha de agua y labores silvícolas.
- En la incorporación el componente forestal y el de conservación de suelos en los espacios agropecuarios, especialmente los terrenos de ladera.
 - En la reconversión del sistema roza-tumba-quema.
 - En el manejo integral de las cuencas hidrológico-forestales.

Asimismo, establece la coordinación entre la Comisión Nacional Forestal y la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas para la atención de programas afines en materia forestal dentro de las áreas naturales protegidas, de acuerdo con la política nacional en la materia (artículo 28).

También la Semarnat se coordinará con la Sagarpa para la política de uso del suelo para estabilizar su uso agropecuario, incluyendo el sistema de roza, tumba y quema, desarrollando prácticas permanentes y evitando que la producción agropecuaria crezca a costa de los terrenos forestales (artículo 117).

La Ley de Bioseguridad de Organismos Genéticamente Modificados establece la coordinación que debe existir entre la Semarnat y la Sagarpa para seleccionar los centros de origen de la diversidad genética, así como las áreas geográficas en las que se localicen (artículo 86).

Asimismo, la Sagarpa, con opinión de la Conabio (Comisión Nacional para el Uso y Aprovechamiento de la Biodiversidad), determinará mediante acuerdos, previo dictamen de la Cibiogem (Comisión Intergubernamental sobre Bioseguridad de Organismos Genéticamente Modificados), las zonas libres de organismos genéticamente modificados para la protección de los productos agrícolas orgánicos y otros de interés de la comunidad solicitante.

Competencias concurrentes

Como ya se estableció, las leyes generales del equilibrio ecológico y la protección al ambiente, vida silvestre y de desarrollo forestal sustentable señalan las competencias que cada orden de gobierno tendrá sobre las materias que conforme a ley se consideran concurrentes, es decir, las que comparten en el marco de las atribuciones que tanto la LGEEPA como las leyes ambientales y de recursos naturales estatales y del Distrito Federal les confieren, mismas que se ilustran en el cuadro siguiente.

Cuadro 6. Distribución de competencias concurrentes entre los distintos órdenes de gobierno de acuerdo con tres leyes ambientales

LGEEPA	Vida silvestre	Forestal
Formular la política ambiental	Formular la política de vida silvestre	Formular la política forestal
Control de emergencias y contingencias ambientales (coordinada) Prevención y combate de incendios forestales		Áreas naturales protegidas Desarrollo forestal, plantaciones forestales, reforestación
Ordenamiento ecológico		Zonificación forestal e inventarios forestal y de suelos
Impacto ambiental	Trato digno y respetuoso de la vida silvestre	Bienes y servicios forestales
Participación social	Participación social	Participación forestal
Información ambiental	Información de vida silvestre	Información forestal
Vigilancia		Vigilancia
Aplicación de instrumentos de política ambiental		Aplicación de instrumentos de política forestal
Programas ambientales	Programas de vida silvestre	Programas forestales

Fuente: Elaboración propia a partir de la revisión de la legislación vigente señalada.

Como se observa, sólo la LGEEPA, la LGVS y la LGDFS reparten competencias concurrentes entre los distintos órdenes de gobierno, sin embargo, en materia rural la LDRS sigue siendo una ley de corte federal que sólo se refiere a la concurrencia en el establecimiento de un Programa Especial

Concurrente fundamentalmente para combinar recursos presupuestales entre el gobierno federal y el de las entidades federativas.

Ante esta situación, el Congreso de la Unión debe reformar la Constitución para que también se puedan expedir leyes generales en materia de desarrollo rural de manera expresa mediante la modificación de la fracción XX del artículo 27 y la adición de una fracción al artículo 73 relativo a las facultades del Congreso.

Un problema recurrente que se relaciona con el tema de las competencias concurrentes y que debe atenderse de manera urgente, es el acceso a recursos presupuestales suficientes para que las entidades federativas puedan atender la aplicación adecuada de estas facultades concurrentes antes otorgadas a la autoridad federal. Para el caso ambiental, las materias de ordenación ecológica, áreas naturales protegidas, sitios de disposición final de residuos sólidos y tratamiento de aguas residuales, son sólo algunas que requieren de atención prioritaria. De tal suerte, la creación de un ramo general presupuestal para apoyar a las entidades federativas, municipios, e incluso a las comunidades indígenas, es una tarea legislativa impostergable.

Criterios ambientales para el desarrollo rural

Como ya se ha señalado, la Constitución, en su artículo 27, tercer párrafo, establece que el Estado dictará las medidas para regular el aprovechamiento de los recursos naturales con objeto de hacer una distribución equitativa de la riqueza pública, cuidar de su conservación, lograr el desarrollo equilibrado del país y el mejoramiento de las condiciones de vida de la población rural y urbana.

En tal sentido, las leyes generales materia de estudio señalan cuáles son esos criterios que, por razón de ley, deben cumplirse en materia de regulación del ambiente en el desarrollo rural.

El artículo séptimo de la Ley de Desarrollo Rural Sustentable señala que para alcanzar el objetivo de fomentar el aprovechamiento sustentable de los recursos naturales productivos que permitan aumentar y diversificar las fuentes de empleo e ingreso, se fomentará la inversión a la infraestructura necesaria para su consecución. Asimismo, el artículo 11 menciona que las obras de infraestructura y fomento se “realizarán conforme a criterios de

preservación, restauración, aprovechamiento sustentable de los recursos naturales y la biodiversidad, así como prevención y mitigación del impacto ambiental”. Todos estos criterios se encuentran ampliamente considerados en la LGEEPA.

En principio, el artículo 15 de la LGEEPA señala, aunque no criterios, sí principios rectores de las políticas ambientales, mismas que en la relación ambiente-desarrollo rural deben observarse en la formulación y políticas, programas e instrumentos de aplicación. Dentro de estos principios se encuentran:

- Los ecosistemas son patrimonio común de la sociedad y de su equilibrio dependen la vida y las posibilidades productivas del país.
- Los ecosistemas y sus elementos deben ser aprovechados de manera que se asegure una productividad óptima y sostenida, compatible con su equilibrio e integridad.
- Quien realice obras o actividades que afecten o puedan afectar el ambiente, está obligado a prevenir, minimizar o reparar los daños que cause, así como a asumir los costos que dicha afectación implique. Asimismo, debe incentivarse a quien proteja el ambiente y aproveche de manera sustentable los recursos naturales.
- El aprovechamiento de los recursos naturales renovables debe realizarse de manera que se asegure el mantenimiento de su diversidad y renovabilidad.
- El sujeto principal de la concertación ecológica son no solamente los individuos, sino también los grupos y organizaciones sociales. El propósito de la concertación de acciones ecológicas es reorientar la relación entre la sociedad y la naturaleza.
- Debe garantizarse el derecho de las comunidades, incluyendo a los pueblos indígenas, a la protección, preservación, uso y aprovechamiento sustentable de los recursos naturales y la salvaguarda y uso de la biodiversidad, de acuerdo a lo que determine la presente Ley y otros ordenamientos aplicables.
- La erradicación de la pobreza es necesaria para el desarrollo sustentable.
- Las mujeres cumplen una importante función en la protección, preservación y aprovechamiento sustentable de los recursos naturales y en el desarrollo. Su completa participación es esencial para lograr el desarrollo sustentable.

- A través de la cuantificación del costo de la contaminación del ambiente y del agotamiento de los recursos naturales provocados por las actividades económicas en un año determinado, se calculará el Producto Interno Neto Ecológico. El Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática integrará el Producto Interno Neto Ecológico al Sistema de Cuentas Nacionales.

Existen diversos tipos de criterios relacionados con el aprovechamiento de recursos naturales con base en las disposiciones legales contenidas en las leyes generales. De éstas se desprenden las siguientes:

a) De la LGEEPA

Los criterios relacionados con la preservación son tratados por esta ley con relación a las áreas naturales protegidas bajo la forma de objetivos tendientes a:

- Salvaguardar la diversidad genética de las especies silvestres de las que depende la continuidad evolutiva; así como asegurar la preservación y el aprovechamiento sustentable de la biodiversidad del territorio nacional, en particular preservar las especies que están en peligro de extinción, las amenazadas, las endémicas, las raras y las que se encuentran sujetas a protección especial.
- Asegurar el aprovechamiento sustentable de los ecosistemas y sus elementos.
- Generar, rescatar y divulgar conocimientos, prácticas y tecnologías, tradicionales o nuevas que permitan la preservación y el aprovechamiento sustentable de la biodiversidad del territorio nacional.

Los criterios de preservación y aprovechamiento sustentable de la flora y fauna silvestres que la LGEEPA señala son:

- La preservación de la biodiversidad y del hábitat natural de las especies de flora y fauna que se encuentran en el territorio nacional y en las zonas donde la nación ejerce su soberanía y jurisdicción.
- La continuidad de los procesos evolutivos de las especies de flora y fauna y demás recursos biológicos, destinando áreas representativas de

los sistemas ecológicos del país a acciones de preservación e investigación.

- La preservación de las especies endémicas, amenazadas, en peligro de extinción o sujetas a protección especial.
- El combate al tráfico o apropiación ilegal de especies.
- El desarrollo de actividades productivas alternativas para las comunidades rurales.

Los criterios de preservación y aprovechamiento sustentable del suelo son:

- El uso del suelo debe ser compatible con su vocación natural y no debe alterar el equilibrio de los ecosistemas.
- El uso de los suelos debe hacerse de manera que éstos mantengan su integridad física y su capacidad productiva.
- Los usos productivos del suelo deben evitar prácticas que favorezcan la erosión, degradación o modificación de las características topográficas, con efectos ecológicos adversos.
- En las acciones de preservación y aprovechamiento sustentable del suelo, deberán considerarse las medidas necesarias para prevenir o reducir su erosión, deterioro de las propiedades físicas, químicas o biológicas del suelo y la pérdida duradera de la vegetación natural.
- En las zonas afectadas por fenómenos de degradación o desertificación, deberán llevarse a cabo las acciones de regeneración, recuperación y rehabilitación necesarias a fin de restaurarlas.
- La realización de las obras públicas o privadas que por sí mismas puedan provocar deterioro severo de los suelos, deben incluir acciones equivalentes de regeneración, recuperación y restablecimiento de su vocación natural.

b) De la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable

La Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable también establece una serie de principios rectores de la política forestal que, en su vinculación con el desarrollo rural, son:

- Lograr que el aprovechamiento sustentable de los ecosistemas forestales sea fuente permanente de ingresos y mejores condiciones de vida

para sus propietarios o poseedores, generando una oferta suficiente para la demanda social, industrial y la exportación, así como fortalecer la capacidad productiva de los ecosistemas.

- Diseñar y establecer instrumentos de mercado, fiscales, financieros y jurídicos regulatorios, orientados a inducir comportamientos productivos y de consumo sobre los recursos forestales, y darle transparencia a la actividad forestal.
- Asegurar la permanencia y calidad de los bienes y servicios ambientales, derivados de los procesos ecológicos, asumiendo en programas, proyectos, normas y procedimientos la interdependencia de los elementos naturales que conforman los recursos susceptibles de aprovechamiento como parte integral de los ecosistemas, a fin de establecer procesos de gestión y formas de manejo integral de los recursos naturales.
- Desarrollar mecanismos y procedimientos que reconozcan el valor de los bienes y servicios ambientales que proporcionan los ecosistemas forestales, con el propósito de que la sociedad asuma el costo de su conservación.
- Crear mecanismos económicos para compensar, apoyar o estimular a los propietarios y poseedores de los recursos forestales por la generación de los bienes y servicios ambientales, considerando a éstos como bienes públicos, para garantizar la biodiversidad y la sustentabilidad de la vida humana.
- Consolidar una cultura forestal que garantice el cuidado, preservación y aprovechamiento sustentable de los recursos forestales y sus bienes y servicios ambientales, así como su valoración económica, social y de seguridad que se proyecte en actitudes, conductas y hábitos de consumo.

En la legislación forestal existen varios tipos de criterios particulares, entre ellos los sociales y los ambientales:

Sociales

- La incorporación efectiva de los propietarios forestales y sus organizaciones en la silvicultura, producción, industria y comercio de los productos forestales, la diversificación o uso múltiple y los bienes y servicios ambientales.

- La participación activa por parte de propietarios de predios o de industrias forestales en los procesos de promoción de certificación del manejo forestal y de la cadena productiva.
- La participación de las organizaciones sociales y privadas e instituciones públicas en la conservación, protección, restauración y aprovechamiento de los ecosistemas forestales y sus recursos.
- La regulación y aprovechamiento de los recursos y terrenos forestales deben ser objeto de atención de las necesidades sociales, económicas, ecológicas y culturales de las generaciones presentes y futuras.

Ambiental y silvícola

- La orientación hacia el mejoramiento ambiental del territorio nacional a través de la gestión de las actividades forestales, para que contribuyan a la manutención del capital genético y la biodiversidad, la calidad del entorno de los centros de población y vías de comunicación y que, del mismo modo, conlleve la defensa de los suelos y cursos de agua, la disminución de la contaminación y la provisión de espacios suficientes para la recreación.
- La sanidad y vitalidad de los ecosistemas forestales.
- El uso sustentable de los ecosistemas forestales y el establecimiento de plantaciones forestales comerciales.
- La estabilización del uso del suelo forestal a través de acciones que impidan el cambio en su utilización, promoviendo las áreas forestales permanentes.
- La protección, conservación, restauración y aprovechamiento de los recursos forestales a fin de evitar la erosión o degradación del suelo.
- La utilización del suelo forestal debe hacerse de manera que éste mantenga su integridad física y su capacidad productiva, controlando en todo caso los procesos de erosión y degradación.
- La integración regional del manejo forestal, tomando como base preferentemente las cuencas hidrológico-forestales.
- La conservación de la biodiversidad de los ecosistemas forestales, así como la prevención y combate al robo y extracción ilegal de aquéllos, especialmente en las comunidades indígenas.
- La protección de los recursos forestales a través del combate al tráfico o apropiación ilegal de materias primas y de especies.

- La recuperación al uso forestal de los terrenos preferentemente forestales, para incrementar la frontera forestal.

Particularmente, la ley forestal abunda en establecer criterios para ser observados en la zonificación forestal:

- La vocación de los terrenos forestales y preferentemente forestales.
- Los desequilibrios existentes en los ecosistemas por efecto de las actividades económicas o de otras actividades humanas o fenómenos naturales.

En resumen, la legislación secundaria no es lo suficientemente clara sobre la forma en que tanto los principios como los criterios deben observarse en la formulación de la política pública y los instrumentos para su aplicación. Incluso se utilizan indistintamente los conceptos de *principios*, *criterios* y *objetivos*, lo que complica su aplicación ya que se infiere que los principios y objetivos son de carácter enunciativo en tanto los criterios debieran ser de aplicación y observancia obligatoria. En tal sentido, tanto los principios como los objetivos deben considerarse bajo la figura de criterios para hacerlos de aplicación obligatoria.

Conservación y aprovechamiento de recursos naturales y la biodiversidad

El tema de la conservación y el aprovechamiento de los recursos naturales tiene una amplia historia en el marco jurídico nacional e internacional. Como ya se mencionó, desde la redacción original del artículo 27 constitucional ya estaban considerados los conceptos de *conservación* y *aprovechamiento*, fortalecidos con la introducción del término *preservación* en 1987. De esta forma, con la adición de la fracción XXIX-G al artículo 73, el Congreso General tiene la facultad de legislar de manera que distribuya competencias entre los órdenes de gobierno en materia de preservación ambiental, mientras que la conservación y el aprovechamiento deben tener un tratamiento del ámbito federal. Como ya se mencionó, el artículo 2º constitucional otorga el derecho a las comunidades y pueblos indígenas a conservar y mejorar el hábitat y preservar la integridad de sus tierras, así como al uso y disfrute preferente de los recursos naturales de las mismas.

Sobre este respecto, destaca el hecho de que la Constitución no distinga las diferencias teórico-filosóficas que existen entre los conceptos de *conservación* y *preservación*, ya tratados en el apartado primero de este texto. Lo que importa, en todo caso, es que debe prevalecer el término de *conservación* sobre el de *preservación*, dado que es de mayor utilidad para la materia rural debido al desarrollo de actividades económicas en beneficio de las comunidades y los productores rurales.

El conjunto de convenios internacionales tratan el tema de la conservación como uno de sus principales intereses. El Convenio sobre la Protección de la Flora, Fauna y de las Bellezas Escénicas de los países de América establece como mecanismo de conservación la creación de diversos tipos de espacios protegidos, dentro de los cuales se encuentran parques nacionales, reservas nacionales, monumentos naturales y reservas de regiones vírgenes, así como la protección de aves migratorias (artículo 1).

Este Convenio señala límites para las actividades humanas en estos sitios, incluso prohíbe llevar a cabo algún tipo de ellas como mecanismo para la conservación de estos espacios (artículos II, III y IV); y solicitan a los cuerpos legislativos la adopción de leyes que aseguren la protección y conservación de estos espacios protegidos y sus especies silvestres, en particular las aves migratorias y sus sitios de arribo (artículos V, VII y VIII).

La Convención Ramsar insta a la conservación de los humedales y de las aves acuáticas creando reservas naturales (artículo 4). La Convención CITES se encarga de imponer límites al comercio de especies de vida silvestre como una medida para garantizar la conservación y protección de aquellas que están bajo algún estatus de riesgo (artículo II).

El Convenio sobre Diversidad Biológica es el instrumento por antonomasia encargado de regular internacionalmente la materia sobre la conservación de la biodiversidad, así como su aprovechamiento y protección (artículo 1). Dicho Convenio insta a los gobiernos a elaborar programas para la conservación de la biodiversidad e integrar esta conservación en el resto de los programas sectoriales (artículo 6); asimismo, reconoce dos tipos de conservación: *in situ* (artículo 8) y *ex situ* (artículo 9).

El Convenio sobre desertificación tiene dentro de sus objetivos la conservación de los recursos de tierras y recursos hídricos para mejorar la calidad de vida, principalmente a escala comunitaria (artículo 2). El Convenio 169 de la OIT establece los derechos de los pueblos indígenas y tribales a

participar en la conservación de los recursos naturales y al uso preferente de éstos por sus comunidades (artículo 15).

Dentro de las Metas del Milenio,¹ las naciones se comprometieron a intensificar esfuerzos colectivos para la conservación de los bosques e insistir en la aplicación del Convenio sobre Diversidad Biológica (punto 23).

Asimismo, existen tres convenios que regulan la conservación y aprovechamiento de especies en particular: las ballenas, los delfines y las tortugas marinas.

En el marco jurídico nacional, estas disposiciones internacionales se encuentran atendidas a lo largo de los contenidos según la materia que regulan.

La Ley de Desarrollo Rural Sustentable señala que para lograr el desarrollo rural sustentable, las actividades del ámbito rural deben procurar la conservación y aprovechamiento sustentable de los recursos naturales (artículos 4º y 11), así como la implantación de políticas, acciones y programas para fomentar la conservación de la biodiversidad y el mejoramiento de la calidad de los recursos naturales (artículos 5º, fracción IV, 11, 32, fracción XIII). En las estrategias de reconversión productiva rural se deben adoptar tecnologías tendientes a conservar y mejorar la productividad de las tierras y la biodiversidad (artículos 55, fracción VI y 56, fracción IV).

El gobierno federal, en coordinación con el resto de los gobiernos, promoverá el desarrollo de obras de conservación de suelos (artículos 84 y 131), y para impulsar la productividad rural los apoyos se orientarán, entre otros, a la conservación de los recursos naturales (artículos 87 y 165).

En el marco de la reestructuración de las unidades de producción rural para que se permita una explotación rentable, se establece la utilización de técnicas adecuadas a la conservación y uso de los recursos naturales, conforme a la aptitud de los suelos y a consideraciones de mercado (artículo 173).

La Ley Agraria establece disposiciones para el fomento del cuidado y conservación de los recursos naturales, y busca promover su aprovechamiento integral y sostenido para preservar el equilibrio ecológico (artículo 5º); la regulación por reglamento de la conservación, el uso y aprovecha-

¹ Documento de la Organización de las Naciones Unidas, aprobado en el año 2000, por el cual se establecen compromisos para mejorar el desarrollo de los países durante el primer lustro del siglo XXI.

miento de las tierras de uso común de los ejidos, incluyendo derechos y obligaciones de ejidatarios y vecindados respecto de dichas tierras (artículo 74). Los bienes ejidales y comunales pueden ser expropiados para la conservación de los recursos agropecuarios, forestales y pesqueros, y para la conservación de unidades de producción de bienes o servicios de indudable beneficio para la comunidad (artículo 93, fracciones III y VI).

La LGEEPA no regula la conservación *per se*, sino la preservación ecológica para mantener la evolución y continuidad de los ecosistemas y hábitat naturales y para conservar poblaciones viables de especies en sus entornos naturales y fuera de ellos (artículo 3º, fracción XXIV), así como para el aprovechamiento sustentable de los recursos naturales en el que se respete la integridad funcional y las capacidades de carga de los ecosistemas (fracción III).

Establece como facultad concurrente entre los distintos órdenes de gobierno la preservación ecológica (artículos 5º, 7º, 8º y 9º); mientras que le otorga al gobierno federal la facultad de regular el aprovechamiento sustentable de las aguas, la biodiversidad, la fauna y los demás recursos naturales de su competencia (artículo 5º, fracción XI). Los gobiernos de los estados tienen la facultad de regular el aprovechamiento sustentable de las aguas de su jurisdicción y las aguas nacionales que tengan asignadas (artículo 7º, fracción VIII).

Esta Ley establece el marco para la creación de áreas naturales protegidas que tienen por objeto, entre otros, la preservación de ecosistemas para permitir el equilibrio y la continuidad evolutiva (artículo 45, fracción I). Existen de diversos tipos: reservas de la biosfera, parques nacionales, monumentos naturales, áreas de protección de flora y fauna, áreas de protección de recursos naturales, santuarios, parques y reservas estatales y zonas de preservación ecológica de los centros de población (artículos 46 al 56).

Estas áreas se establecen por declaratoria gubernamental (artículo 57) y deberán contar con un programa de manejo para regular las actividades tanto de preservación como de aprovechamiento sustentable (artículo 65).

Tanto los pueblos indígenas como otras comunidades rurales pueden promover ante la Semarnat el establecimiento de áreas protegidas dentro de sus terrenos para áreas de preservación, protección y restauración de la biodiversidad, así como destinar predios que les pertenezcan a acciones de preservación de los

ecosistemas y su biodiversidad. Estos predios se considerarán áreas productivas dedicadas a una función de interés público (artículo 59).

Además de los criterios establecidos para el aprovechamiento y preservación de la flora y fauna silvestres, la ley señala que estos criterios deben ser observados en distintos instrumentos, tales como el otorgamiento de concesiones, permisos y autorizaciones en la materia; el establecimiento y modificación de vedas; la sanidad fitopecuaria; contra plagas y enfermedades, entre otras (artículo 80).

Cuando el aprovechamiento se realice en zonas donde se ubiquen especies bajo algún estatus de riesgo, deberá hacerse de forma que no altere las condiciones necesarias para la subsistencia, desarrollo y evolución de éstas (artículo 83). Para ello, la Semarnat expedirá normas oficiales mexicanas para la preservación y aprovechamiento sustentable de la flora y fauna silvestre y otros recursos biológicos (artículo 84).

Por lo que toca a la preservación y aprovechamiento sustentable del suelo y sus recursos, la ley contiene un capítulo específico para su regulación (artículos 98 al 105). Dentro de este marco destaca la obligación de que para obtener autorizaciones de aprovechamiento de los recursos forestales se deberá garantizar su sustentabilidad (artículo 100), y se establecen disposiciones particulares para las zonas selváticas (artículo 101 y 102) y zonas áridas (artículo 101 bis y 102).

De manera particular, establece que quienes realicen actividades agrícolas y pecuarias deben llevar a cabo prácticas de preservación, aprovechamiento sustentable y restauración necesarias para evitar la degradación del suelo y desequilibrios ecológicos (artículo 103).

La Ley de Bioseguridad de Organismos Genéticamente Modificados establece que mediante acuerdo de la Semarnat y la Sagarpa se definirán las especies de las que México sea centro de origen y de diversidad genética, así como las áreas geográficas en las que se localicen, estableciéndose medidas para su protección (artículo 86). En estos centros se permitirá la liberación de organismos genéticamente modificados cuando sean distintos a las especies nativas, siempre y cuando ello no afecte negativamente la salud humana o la biodiversidad (artículo 88).

En las áreas protegidas sólo se permitirá la liberación con fines de biorremediación cuando aparezcan plagas o contaminantes que pudieran poner en peligro la existencia de especies y que tales organismos hayan sido

creados para combatir dicha situación, quedando fuera de toda liberación las zonas núcleo (artículo 89).

Asimismo, esta ley dispone la existencia de zonas libres de estos organismos para la protección de productos agrícolas orgánicos y otros de interés de la comunidad solicitante (artículo 90).

La Ley General de Vida Silvestre se ocupa de regular el aprovechamiento y conservación de especies de flora y fauna, estableciendo disposiciones tanto para el aprovechamiento extractivo y no extractivo, como para la conservación *in situ* y *ex situ*.

Los propietarios y legítimos poseedores de predios donde se distribuye la vida silvestre tienen el derecho de aprovecharla sustentablemente y contribuir a conservar su hábitat y transferir esta prerrogativa a terceros, considerando el derecho de participar en los beneficios que se deriven del aprovechamiento, siendo responsables de los efectos negativos que causen (artículo 18).

La Ley establece como mecanismo de conservación y aprovechamiento sustentable de la vida silvestre las Unidades de Manejo para la Conservación de la Vida Silvestre, comúnmente conocidas como UMAS, de las cuales se benefician principalmente los poseedores y propietarios de terrenos o instalaciones (artículo 39). Estas unidades son autorizadas por la Semarnat (artículo 40).

Dentro de las disposiciones particulares para la conservación se encuentran las que definen especies bajo algún estatus de riesgo; la creación de zonas como hábitat crítico para la conservación; las áreas de refugio para proteger especies acuáticas; conservación de especies migratorias, entre otras.

Asimismo, define en torno al aprovechamiento sustentable de la vida silvestre las categorías de aprovechamiento extractivo –referentes a la captura, recolección o caza con fines de reproducción–, restauración, recuperación, repoblación, reintroducción, translocación, económicos o educación ambiental. Define asimismo los aprovechamientos con fines de subsistencia (artículo 92) y, entre otros, el aprovechamiento no extractivo (artículo 99), como los casos de avistamiento de ballenas.

La Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable establece un capítulo exclusivo para la regulación del aprovechamiento y uso de los recursos forestales, tanto maderables como no maderables, para lo cual se requiere de autorización (artículos 73 al 84). Permite el establecimiento de planta-

ciones forestales comerciales cuando éstas no sustituyan a la vegetación forestal nativa (artículo 85). El aprovechamiento de recursos no maderables sólo requiere de un aviso a la autoridad, mientras que el reglamento o la norma oficial mexicana correspondiente definirá en qué casos se requerirá de autorización (artículo 97).

La colecta y uso de recursos forestal con fines de investigación y biotecnología requiere de autorización (artículo 101), y se otorgará si existe el consentimiento previo del propietario o legítimo poseedor del predio en que se localice el recurso biológico forestal de que se trate. Para los fines científicos o comerciales deberán reconocerse los derechos preferenciales de las comunidades y pueblos indígenas a la propiedad, conocimiento y uso de variedades locales.

En materia de conservación, se instauran las acciones de reforestación y forestación, mismas que no requerirán autorización sujetándose a las normas oficiales mexicanas (artículo 131).

La Ley Minera faculta a la Secretaría de Economía a regular y promover la exploración y explotación, al igual que el aprovechamiento racional y preservación de los recursos minerales de la nación (artículo 7, fracción I).

La Ley Federal de Derechos establece las cuotas que se pagarán para obtener autorizaciones, permisos, prórrogas, sustituciones, transferencias o concesiones para el uso o aprovechamiento de elementos y recursos naturales dentro de las áreas naturales protegidas (artículo 194-C); para el aprovechamiento de playas, la zona federal marítimo terrestre y los terrenos ganados al mar (artículo 194-D); para servicios de la vida silvestre (194-F); para los servicios forestales (194-K); para la extracción de materiales para la construcción (artículo 236, 236 A, 236 A-1 y 236-B); aprovechamiento de bosques y áreas naturales protegidas (artículo 196 a 198-B); aprovechamiento extractivo de la vida silvestre (artículos 238 y 238-A) y no extractivo (artículo 238-C); y aprovechamientos mineros (262 a 275).

Ordenación territorial

Aunque la Constitución sólo hace referencia a la ordenación territorial de los asentamientos humanos y sus zonas de usos, destinos y reservas territoriales (artículo 27), en materia ecológica lo hace de manera expresa

como atribución del municipio para elaborar y aplicar programas de ordenamiento ecológico (artículo 115, fracción V).

Aunque algunos convenios internacionales se refieren a una adecuada ordenación de la tierra y sus recursos, las leyes secundarias son más precisas en aplicar este tipo de instrumentos de política.

La Ley de Desarrollo Rural Sustentable establece como mecanismo de ordenación territorial los Distritos de Desarrollo Rural, que son la base de la organización territorial y administrativa de la administración pública federal, para realizar programas operativos en el marco del Programa Especial Concurrente y los programas sectoriales y para coordinación intergubernamental y concertación con los sectores productivos (artículos 29 al 31). Por su parte, la Ley Agraria instauro como mecanismo de ordenación el Registro Agrario Nacional, órgano para el control de la tenencia de la tierra y la seguridad documental (artículo 148).

La Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente señala que el ordenamiento ecológico se refiere al mecanismo para regular o inducir el uso del suelo y las actividades productivas con el fin de lograr la protección ambiental y la preservación y aprovechamiento sustentable de los recursos naturales (artículo 3º, fracción XXIII). Existen cuatro tipos de ordenamiento ecológico: general, regional, local y marino (artículos 19 al 20 bis 7).

La Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable menciona la categoría de ordenación forestal como la organización económica de un área forestal tomando en cuenta sus características silvícolas, que implica la división espacial y temporal de las actividades de manejo forestal (artículo 7, fracción XVIII) a través de Unidades de Manejo Forestal (artículo 112).

Como se observa, el tema de la ordenación territorial es tratado indistintamente por las leyes secundarias, mientras que el marco constitucional es insuficiente en esta materia. Si bien es cierto que la aprobación de los usos del suelo es una materia conferida a la autoridad municipal y al gobierno del Distrito Federal, por su condición administrativa *sui generis*, las leyes secundarias establecen una serie de disposiciones para ordenar el territorio según el tipo de materia que se trate. En esta revisión se identifican distintos tipos de ordenación en un mismo territorio: el territorio nacional. Existe una ordenación para asentamientos humanos, otra para lo ecológico,

otra para lo rural y otra para lo forestal. Sin embargo, en la práctica aparecen disociadas, lo que complica la actuación en cuanto a usos del suelo.

Lo conveniente sería modificar la constitución para reconocer un solo tipo de ordenación territorial en el cual converjan los distintos tipos que se han señalado, así como los de otras leyes que no han sido tratadas en este texto y que de alguna forma intentan ordenar el territorio por actividad económica. Una vez reformada la Constitución, se procedería a la elaboración de una Ley General de Ordenación Territorial que no sólo atienda el establecimiento de normas generales aplicables a los usos del suelo, sino a la adecuada administración territorial, como son los límites internacionales, nacionales, estatales y municipales, y eventualmente, de las administraciones territoriales indígenas.

Cabe señalar que ante la falta de una ley de este tipo, nuestra nación ha perdido territorio por disposición presidencial, como sucedió con la pérdida de las Islas del Archipiélago del Norte en el Océano Pacífico durante la administración zedillista, que aprobó nuevos límites internacionales con los Estados Unidos de América contraviniendo a los Tratados de Guadalupe Hidalgo que incluían a este archipiélago como parte de nuestro territorio nacional hasta 1994, sin que el Legislativo hiciera alguna mención sobre la pérdida del territorio en plenas postrimerías del siglo XX.

Servicios ambientales

Dentro del marco constitucional no existe disposición expresa sobre el tema de los servicios ambientales, de ahí que se ubiquen dentro del marco de conservación y preservación ecológica que define el artículo 27 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos.

Asimismo, no existe referencia expresa sobre este tema en los convenios internacionales relacionados con esta investigación.

En el marco jurídico nacional, tanto la Ley General de Vida Silvestre como la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, al igual que la propia Ley de Desarrollo Rural Sustentable, definen el término con base en ejemplos, como se describió en el primer apartado de esta investigación.

Para la Ley General de Vida Silvestre los servicios ambientales se entienden como los beneficios de interés social que se derivan de la vida

silvestre y su hábitat, tales como la regulación climática, la conservación de los ciclos hidrológicos, la fijación de nitrógeno, la formación de suelo, la captura de carbono, el control de la erosión, la polinización de plantas, el control biológico de plagas o la degradación de desechos orgánicos.

Para la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable se trata de los servicios que brindan los ecosistemas forestales de manera natural o por medio del manejo sustentable de los recursos forestales, tales como: la provisión del agua en calidad y cantidad; la captura de carbono, de contaminantes y componentes naturales; la generación de oxígeno; el amortiguamiento del impacto de los fenómenos naturales; la modulación o regulación climática; la protección de la biodiversidad, de los ecosistemas y formas de vida; la protección y recuperación de suelos; el paisaje y la recreación, entre otros.

Para la Ley de Desarrollo Rural Sustentable, los servicios ambientales son sinónimo de los beneficios ambientales que obtiene la sociedad de los recursos naturales, tales como la provisión y calidad del agua, la captura de contaminantes, la mitigación del efecto de los fenómenos naturales adversos, el paisaje y la recreación, entre otros.

En el caso de la ley sobre vida silvestre, la Semarnat es la autoridad encargada de desarrollar criterios, metodologías y procedimientos que permitan identificar los valores de la biodiversidad y de los servicios ambientales que provee, a efecto de armonizar la conservación de la vida silvestre y su hábitat, con la utilización sustentable de bienes y servicios, así como de incorporar éstos al análisis y planeación económicos, de conformidad con la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente y otras disposiciones aplicables, mediante:

- a) Sistemas de certificación para la producción de bienes y servicios ambientales.
- b) Estudios para la ponderación de los diversos valores culturales, sociales, económicos y ecológicos de la biodiversidad.
- c) Estudios para la evaluación e internalización de costos ambientales en actividades de aprovechamiento de bienes y servicios ambientales.
- e) Mecanismos de compensación e instrumentos económicos que retribuyan a los habitantes locales dichos costos asociados a la conservación de la biodiversidad o al mantenimiento de los flujos de bienes y servicios ambientales derivados de su aprovechamiento y conservación.

- f) La utilización de mecanismos de compensación y otros instrumentos internacionales por contribuciones de carácter global.

La LGEEPA establece como derecho de los pueblos indígenas, las organizaciones sociales, públicas o privadas, y demás personas interesadas, promover ante la Semarnat el establecimiento, en terrenos de su propiedad o mediante contrato con terceros, de áreas naturales protegidas cuando se trate de áreas destinadas a la preservación, protección y restauración de la biodiversidad. Esta autoridad expedirá el certificado correspondiente para los efectos legales conducentes. En este sentido, la LGVS señala que dicho certificado, tratándose de unidades de manejo de la vida silvestre (UMA), se expedirá por las contribuciones al mantenimiento y mejoramiento de los servicios ambientales prestados por la vida silvestre y su hábitat.

Como se observa, existe cierta restricción indirecta sobre el derecho de los sujetos sociales para la creación de áreas naturales protegidas (comunitarias, sociales o privadas) ya que el espíritu que persiguió esta disposición en ningún momento se vinculó con la prestación de servicios ambientales, ni mucho menos para ser tratadas como UMA, de tal suerte que el legislador tiene la obligación de aclarar jurídicamente sobre este aspecto. No es el servicio ambiental el eje de esta declaratoria, sino el interés social que permite a los sujetos designar predios de su propiedad dedicados a la conservación ambiental.

La LGDFS, en su materia, establece un capítulo relativo a estos servicios ambientales, en el cual dispone lo siguiente:

- a) En el marco de los tratados internacionales y disposiciones nacionales aplicables, la Secretaría promoverá el desarrollo de un mercado de bienes y servicios ambientales que retribuya los beneficios prestados por los dueños y poseedores de recursos forestales a otros sectores de la sociedad.
- b) La Semarnat promoverá la formación de profesionales o técnicos, así como de empresas, los cuales estén capacitados para certificar, evaluar y monitorear los bienes y servicios ambientales, para el otorgamiento de asesoría técnica y capacitación a los titulares de los aprovechamientos forestales en la materia y para enlazarlos con los usuarios o beneficia-

rios de los bienes y servicios ambientales, así como a los mercados correspondientes en el ámbito nacional e internacional.

En la Ley de Desarrollo Rural Sustentable se vincula a este sistema nacional de apoyos con el Sistema Nacional de Investigación y Transferencia Tecnológica para el Desarrollo Rural Sustentable para desarrollar formas de aprovechamiento y mejoramiento de los recursos naturales que incrementen los servicios ambientales y la productividad de manera sustentable.

Asimismo, señala que la Semarnat podrá suscribir con los productores, individualmente u organizados, contratos de aprovechamiento sustentable de tierras definidos regionalmente, con el objeto de propiciar un aprovechamiento útil y sustentable de las tierras, buscando privilegiar la integración y la diversificación de las cadenas productivas, generar empleos, agregar valor a las materias primas, revertir el deterioro de los recursos naturales, producir bienes y servicios ambientales, proteger la biodiversidad y el paisaje, respetar la cultura, los usos y costumbres de la población, así como prevenir los desastres naturales. El gobierno federal, a su vez, cubrirá el pago convenido por los servicios establecidos en el contrato, evaluará los resultados y solicitará al Congreso de la Unión la autorización de los recursos presupuestales indispensables para su ejecución.

La misma ley señala la creación de instrumentos de política que aseguren alternativas para las unidades de producción o las ramas del campo que vayan quedando rezagadas o excluidas del desarrollo. Estos apoyos, entre otros propósitos, se aplicarán para promover la adopción de tecnologías que conserven y mejoren la productividad de las tierras, la biodiversidad y los servicios ambientales.

Asimismo, pone énfasis en que el Ejecutivo Federal aportará recursos, de acuerdo al Presupuesto de Egresos de la Federación, que podrán ser complementados por los que asignen los gobiernos de las Entidades Federativas y de los Municipios, para apoyar la realización de inversiones, obras o tareas que sean necesarias para lograr el incremento de la productividad del sector rural y los servicios ambientales e invertir en la restauración y mejoramiento de tierras y servicios ambientales.

Finalmente, dentro de la política de comercialización rural también la ley dispone que ésta induzca la formación de mecanismos de reconoci-

miento, en el mercado, de los costos incrementales de la producción sustentable y los servicios ambientales.

El tema de los servicios ambientales fue incluido en nuestra legislación secundaria sin mediar precepto constitucional alguno. Ninguna de las leyes define con claridad qué significa este concepto, ya que lo abordan a manera de ejemplo. Lo cierto es que el ambiente no presta servicios porque no son entidades públicas o privadas, en todo caso se trata de beneficios que un ambiente adecuado aporta a la sociedad en su conjunto, es decir, se trata de beneficiar a la sociedad para el tipo de desarrollo que más le convenga.

Desastres

La Constitución dispone como facultad del Congreso General legislar la coordinación entre los distintos órdenes de gobierno en materia de protección civil (artículo 73, fracción XXIX-I).

La Ley de Desarrollo Rural Sustentable establece dentro de las disposiciones referentes a la reconversión productiva sustentable que en las actividades de aprovechamiento sustentable se tomarán medidas para prevenir los desastres naturales (artículo 53). Asimismo, prevé el desarrollo de servicios privados y mutualistas de aseguramiento orientado por el gobierno federal al apoyo de productores y demás agentes del desarrollo rural, entre otros, para la inclusión de instrumentos para la cobertura de riesgos en relación con las contingencias climatológicas e instrumentos de pérdidas patrimoniales en caso de desastres naturales, a fin de proporcionar a los productores mayor capacidad de administrar los riesgos relevantes en la actividad económica del sector (artículo 126).

El gobierno federal está facultado para formular la Carta de Riesgos para establecer programas de prevención de desastres (artículo 131), y procurará apoyos para compensar al productor y demás agentes del desarrollo rural por desastres naturales en regiones determinadas a través del Programa Especial Concurrente (artículos 133 y 190, fracción IV).

La Ley General de Protección Civil define como desastre el estado en que la población de una o más entidades federativas sufre severos daños por el impacto de una calamidad devastadora, sea de origen natural o antropogénico, enfrentando la pérdida de sus miembros, infraestructura o entor-

no, de tal manera que la estructura social se desajusta y se impide el cumplimiento de las actividades esenciales de la sociedad, afectando el funcionamiento de los sistemas de subsistencia (artículo 3º, fracción XVIII).

La Ley establece dos tipos de declaratorias: de emergencia y de desastre, para destinar recursos, a través de los gobiernos de los estados, con objeto de subsanar los efectos causados por los fenómenos que causan el riesgo y el desastre.

Asimismo, se crean tres tipos de apoyos a través del Fondo Nacional para la Prevención de Desastres, el Fondo Nacional de Desastres Naturales y el Fondo Revolvente.

La Ley Federal de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria señala que se podrán autorizar erogaciones adicionales a las aprobadas por el presupuesto de egresos para la atención de desastres naturales cuando el Fondo de Desastres resulte insuficiente (artículo 19, fracción I). Asimismo, señala que en dicho presupuesto se deberá prever para los Fondos de Prevención y el propio de desastres naturales, así como para el Fondo para Atender a la Población Rural Afectada por Contingencias Climatológicas, con el propósito de constituir reservas para llevar a cabo acciones preventivas o atender oportunamente los daños ocasionados por fenómenos naturales. Los montos no podrán ser inferiores al 0.4% del gasto programable y sus montos se registrarán por las reglas de operación que se expidan (artículo 37).

Con respecto al tema de desastres, cabe señalar que éstos son sociales y no naturales. Si bien es cierto que pueden ser producidos por fenómenos naturales, no son estos fenómenos sino la situación social lo que evidencia la presencia de estos desastres. En tal sentido, debe eliminarse de cualquier disposición de ley que los desastres son naturales, son simplemente desastres.

Además, el tema sobre desastres no sólo tiene que ver con el de protección civil como actualmente está señalado en nuestro marco legal, sino que debe tratarse de manera integral como parte de disposiciones de ordenación territorial, de política poblacional, de contar con un servicio meteorológico adecuado a nuestras necesidades como país y que dejemos de depender del sistema meteorológico de Miami en los Estados Unidos. El Servicio Meteorológico Nacional es una de nuestras dependencias administrativas más añejas, que data del siglo XIX, y actualmente se encuentra en el abandono total. Como dato, se identifica que para el año 2008 se pretende aprobar un presupuesto de sólo 130 millones de pesos, cuando requiere por lo menos

de 300 millones para su función operativa, sin tomar en cuenta la actualización de la infraestructura de medición meteorológica.

Desertificación

La Constitución no señala expresamente garantía alguna sobre el tema de la desertificación, sin embargo, se entiende que se aplicarán las correspondientes a la preservación y restauración del equilibrio ecológico y la protección al ambiente señaladas en el artículo 27 y 73 fracción XXIX-G.

El convenio internacional relacionado con esta temática es el relativo a la Lucha contra la Desertificación en los Países Afectados por Sequía Grave o Desedificación, en particular en África. Este Convenio establece como obligación del Estado otorgar debida prioridad a esta lucha, establecer estrategias en el marco de la política pública, ocuparse de las causas subyacentes, promover la sensibilización y facilitar la participación de las comunidades locales, y crear un entorno propicio para la generación de legislaciones en la materia (artículo 5).

Aunque la Ley de Desarrollo Rural Sustentable no abunda sobre la política integral que debiera acompañar al Sistema Nacional de Lucha contra la Desertificación y la Degradación de los Recursos Naturales (artículo 22), indudablemente ésta deberá reconocer lo establecido en la materia por la LGEEPA.

La LGEEPA señala que en aquellas áreas donde se presenten procesos de degradación o desertificación, o graves desequilibrios ecológicos, la Semarnat deberá formular y ejecutar programas de restauración ecológica con el propósito de que se lleven a cabo las acciones necesarias para la recuperación y restablecimiento de las condiciones que propicien la evolución y continuidad de los procesos naturales que en ella se desarrollaban, promoviendo la participación de los propietarios, poseedores, organizaciones sociales, públicas o privadas, pueblos indígenas, gobiernos locales y demás personas interesadas (artículo 78).

Sin embargo, en los casos en que se produzcan procesos acelerados de desertificación o degradación que impliquen la pérdida de recursos de muy difícil regeneración, recuperación o restablecimiento, o afectaciones irreversibles a los ecosistemas o sus elementos, la Semarnat promoverá ante el

Ejecutivo Federal la expedición de declaratorias para el establecimiento de zonas de restauración ecológica (artículo 78 Bis)

Como se observa, el tema de la desertificación y sequía grave son insuficientes en nuestra legislación. Actualmente existen avances en el ámbito internacional sobre cómo enfrentar los efectos adversos producidos por este fenómeno que deberán incluirse como parte de nuestro marco legal, quizá a través de una Ley General sobre Desertificación complementada por las laxas disposiciones que actualmente existen sobre este tema.

Delitos

El artículo 14 de la Constitución señala que “nadie podrá ser privado de su libertad o de sus propiedades, posesiones o derechos, sino mediante juicio seguido ante los tribunales previamente establecidos, en el que se cumplan las formalidades esenciales del procedimiento y conforme a las leyes expedidas con anterioridad al hecho”. Asimismo, “en los juicios de orden criminal queda prohibido imponer pena alguna que no esté decretada por ley exactamente aplicable al delito de que se trata”.

En tal sentido, el Código Penal Federal señala en su título vigésimo quinto los delitos contra el ambiente y la gestión ambiental, dentro de los cuales se encuentran las actividades tecnológicas y peligrosas como el vertimiento ilícito de químicos o bioquímicos a los suelos, subsuelos y aguas (artículos 414 al 416); delitos en contra de la biodiversidad como el tráfico de recursos forestales y vida silvestre, desmontes o cambio de uso del suelo forestal ilícitamente; captura, daño o muerte a tortugas o mamíferos marinos o recolección o almacenamiento de sus productos, así como abulón y langosta de manera dolosa; daño, desecamiento o relleno de humedales, manglares, lagunas, esteros o pantanos, arrecifes, entre otros (artículos 417 a 420 Bis).

Asimismo, se establecen delitos en materia de bioseguridad, gestión ambiental y disposiciones comunes en torno al ambiente (artículos 420 a 423).

El Código Federal de Procedimientos Penales señala cuáles son las disposiciones del Código Penal Federal en materia federal consideradas como graves y que no alcanzan libertad bajo fianza por su comisión dolosa (artículo 194, inciso 34 bis).

Otras disposiciones ambientales en el desarrollo rural

Capacitación y asistencia técnica

La Ley de Desarrollo Rural Sustentable establece en el marco del Sistema Nacional de Capacitación y Asistencia Técnica Rural Integral, el propósito de la política en la materia para habilitar a los productores en el aprovechamiento de las oportunidades y el conocimiento y cumplimiento de la normatividad en materia ambiental, así como para promover la capacitación de productores rurales sobre el uso sustentable de los recursos naturales, ya que es recurrente la falta de conocimiento de quienes realizan actividades en el ámbito agrario sobre las disposiciones jurídicas ambientales que les atañen y que pueden ser sujeto de violaciones e incluso conllevar al encarcelamiento o a la aplicación de alguna de las medidas de seguridad en detrimento del patrimonio de los sujetos de la ley (LDRS, artículos 42 y 49).

En particular, esta ley señala como materia de asistencia técnica y capacitación, la preservación y recuperación de las prácticas y los conocimientos tradicionales vinculados al aprovechamiento sustentable de los recursos naturales, su difusión, el intercambio de experiencias, la capacitación de campesino a campesino y entre los propios productores y agentes de la sociedad rural, y las formas directas de aprovechar el conocimiento, respetando usos y costumbres, tradición y tecnologías en el caso de las comunidades indígenas (LDRS, artículo 52).

Incremento de la productividad y la formación y consolidación de empresas rurales

Sobre este aspecto, la ley señala que para impulsar la productividad rural, los apoyos a los productores se orientarán a complementar sus capacidades económicas a fin de realizar inversiones para la adopción de prácticas ecológicamente pertinentes y la conservación de los recursos naturales (LDRS, artículo 87).

Sustentabilidad de la producción rural

La Ley de Desarrollo Rural Sustentable es clara en definir que la sustentabilidad será criterio rector en el fomento a las actividades productivas, a fin de lograr el uso racional de los recursos naturales, su preservación y mejoramiento, al igual que la viabilidad económica de la producción mediante procesos productivos socialmente aceptables (LDRS, artículo 164).

Para ello se requiere que quienes hagan uso productivo de las tierras deberán seleccionar técnicas y cultivos que garanticen la conservación o incremento de la productividad, de acuerdo con la aptitud de las tierras y las condiciones socioeconómicas de los productores (LDRS, artículo 173).

Asimismo, las autoridades competentes de cualquier orden de gobierno fomentarán el uso del suelo más pertinente de acuerdo con sus características y potencial productivo, así como los procesos de producción más adecuados para la conservación y mejoramiento de las tierras y el agua, procurando la reducción de los riesgos generados por el uso del fuego y la emisión de contaminantes, ofreciendo a los productores alternativas de producción de mayor potencial productivo y rentabilidad económica y ecológica (LDRS, artículo 167).

De conformidad con lo establecido en la Ley Forestal, la Semarnat establecerá los procedimientos para señalar las tierras frágiles y preferentemente forestales, donde los apoyos y acciones del Estado estarán orientados a la selección de cultivos y técnicas sustentables de manejo de las tierras, así como a la promoción de la reestructuración de unidades de producción rural en el marco previsto por la legislación agraria, con objeto de que el tamaño de las unidades productivas resultantes permita una explotación rentable mediante la utilización de técnicas productivas adecuadas a la conservación y uso de los recursos naturales, conforme a la aptitud de los suelos y a consideraciones de mercado (LDRS, artículo 173).

En los procesos de reestructuración de las unidades productivas que se promuevan, deberán atenderse las determinaciones establecidas en la regulación agraria relacionada con la organización de los núcleos agrarios y los derechos de preferencia y de tanto, en la normatividad de asentamientos humanos, equilibrio ecológico y en general en todo lo que sea aplicable (LDRS, artículo 174).

Seguridad y soberanía alimentaria

En esta materia, el gobierno federal impulsará en las zonas productoras líneas de acción, entre otros, para la instrumentación de programas y acciones de protección del medio ambiente para la evaluación de los costos ambientales derivados de las actividades productivas del sector (LDRS, artículo 183).

La LDRS no abunda en el tema de la seguridad y soberanía alimentaria, muy a pesar de que existen diversos convenios internacionales que tratan el tema enfocado a los recursos filogenéticos para la agricultura y la alimentación.

Además, es imprescindible que nuestra Constitución reconozca el derecho a la alimentación, dado que se trata de una situación de condición humana que los gobiernos no pueden soslayar. El tema de la alimentación no sólo debe abarcar los asuntos relacionados a garantizar la nutrición necesaria para la población, sino que debe ir acompañada de la protección de los alimentos y cultivos que forman parte de nuestra base alimenticia, como lo es el maíz; el reconocimiento de nuestras cocinas tradicionales como base de nuestro patrimonio nacional y que contribuye al patrimonio de la humanidad; así como la protección, principalmente de los menores, del consumo de alimentos chatarra, cuyo impacto se ha comprobado en el incremento de problemas de salud como la obesidad, la diabetes y las afectaciones al corazón.

Conclusiones y recomendaciones

Un problema recurrente que se observa en las leyes revisadas de esta investigación es el relacionado con el manejo de los conceptos. Dado que se trata de procesos legislativos ocurridos en distintos tiempos y contextos, al momento de su aprobación difícilmente se toma en cuenta el origen de los conceptos, y tampoco se revisan los significados que de ellos se plantean en los ordenamientos anteriormente aprobados. Los legisladores recurren a una mezcla de posicionamientos teóricos o de inspiraciones románticas que no contribuyen a dar claridad al momento de la aplicación de los conceptos utilizados. Esto se entiende por los distintos principios políticos y conocimientos sobre el tema que cada partido tiene y que, de alguna forma, se plasman en las disposiciones legales.

De entrada, al concepto de *desarrollo*, a lo largo del tiempo, se le ha acompañado por diversos adjetivos introducidos en la legislación en diferentes momentos. El concepto de *desarrollo integral* adicionado en la Constitución en 1983 es parte de la categoría de *sustentabilidad*, que a la vez se insertó en 1999. Aparentemente, en términos jurídicos y teóricos, ambos calificativos parecen ser lo mismo, ya que la sustentabilidad busca la integralidad del desarrollo.

Como si lo anterior no fuera suficiente, ninguna de las leyes estudiadas menciona qué es la integralidad del desarrollo, pero sí intenta –que no clarifica– explicar lo que significa el *desarrollo sustentable*. De ahí que el significado de *sustentabilidad* utilizado para el desarrollo rural se identifique por la disposición de conservar los recursos naturales y la biodiversidad.

El *desarrollo sustentable* va más allá, y aún no ha sido integrado su significado completo, con toda su esencia, en las leyes que lo regulan. Por ejemplo, aún no se incorporan, como ya se dijo, la justicia social con equidad; las formas de participación autogestiva de la sociedad rural en su desarrollo y en la toma de decisiones; así como el planteamiento de un cambio del paradigma económico, de manera que se pase del discurso político a la acción.

Asimismo, se observa que los conceptos ambientales tienen una enorme carga de significado en relación con las ciencias biológicas, que no se vinculan con la dimensión social que plantea uno de los significados de sustentabilidad, lo que complica la interpretación de lo que por ley debe adoptarse para cumplir con el objeto de la conservación de los recursos naturales bajo el marco del desarrollo rural. Por un lado, la Ley de Desarrollo Rural Sustentable, en algunos casos, se refiere a los conceptos desde su dimensión ambiental, aunque intenta incluir algunos aspectos sociales de la sustentabilidad.

En el apartado primero de esta investigación se abundó sobre la inconsistencia de los conceptos, por lo que basta referirse al mismo para considerar las modificaciones necesarias que el legislador debe contemplar para el mejoramiento de la legislación vigente.

En cuanto al marco constitucional, se considera que el tratamiento de lo ambiental relacionado con el desarrollo rural es abundante; sin embargo, debe realizarse una serie de adecuaciones para que se establezca de manera expresa lo relacionado con los recursos naturales:

- a) El artículo segundo debe considerar el reconocimiento de los territorios indígenas para hacerlo compatible con el Convenio 169 de la OIT y con la recién aprobada Declaratoria de las Naciones Unidas sobre los Derechos de los Pueblos Indígenas.
- b) El párrafo cuarto del artículo cuarto debe reformarse para establecer el mecanismo de protección de los derechos difusos, como el de gozar de un ambiente adecuado, de manera que la legislación penal y administrativa en materia ambiental pueda aplicarse efectivamente.
- c) El artículo 27, en su tercer párrafo, requiere de una revisión exhaustiva para pasar del discurso del “equilibrio ecológico” y la “preservación” al de conservación, protección y aprovechamiento ambiental y los recursos naturales como ejes estratégicos de la política ambiental.

- d) En el artículo 73 debe adicionarse una fracción para reconocer el ámbito de las competencias concurrentes en materia forestal, vida silvestre y recursos biológicos y su material genético o genoma, para ser congruente con los convenios internacionales ratificados y para evitar visos de inconstitucionalidad en las disposiciones contenidas en las leyes que regulan estas materias.

Por lo que toca a los convenios internacionales, éstos deben perfeccionarse y actualizar algunas de sus disposiciones, de manera que las comunidades en donde se aplican tengan pleno acceso y defensa de sus derechos, a la par de establecer mecanismos adecuados para su cabal cumplimiento.

En materia de humedales, éstos guardan una relación con aquellos contemplados en las zonas declaradas como áreas naturales protegidas (ANP); sin embargo, al no establecerse en la ley disposiciones legales explícitas sobre su tratamiento jurídico, distinto a las aplicables en las ANP, resulta complicado cumplir con los objetivos de conservación y aprovechamiento sustentable de estos ecosistemas. Incluso, el último informe sobre humedales presentado por el gobierno mexicano en 2005 en la reunión de Kampala, Uganda, fue incipiente, reflejo del poco o nulo esfuerzo que ha hecho al respecto. Asimismo, la situación de los humedales en México se agravó cuando la Semarnat consideró modificar la NOM-022 que afecta a los manglares, ya que éstos pueden ser tumbados debido a intereses económicos, como las grandes inversiones de proyectos turísticos de playa o inversiones en el sector energético; tales han sido los casos en la Riviera Maya en Quintana Roo, Colima y la Sonda de Campeche.

La Convención sobre Patrimonio Mundial, Cultural y Natural de 1972 generó un marco regulatorio bajo el cual los países inscriben ante la Unesco aquellos sitios que se consideran patrimonio de la humanidad. Muchos de estos sitios se ubican en el espacio rural, tratándose de zonas arqueológicas o sitios históricos, así como espacios con valor escénico o biológico, derivados de vastos recursos naturales presentes en éstos. El problema que subyace en la definición de estos sitios es la problemática derivada de la falta de claridad sobre la tenencia de la tierra. La Ley Federal sobre Monumentos Arqueológicos, Artísticos e Históricos, que data de la década de los setenta, señala que las edificaciones y objetos materia de esta ley son propiedad de la nación, sin embargo, no se considera la propiedad del

terreno en donde están asentadas las construcciones; es decir, que puede haber personas en cuyos terrenos existan edificaciones u objetos arqueológicos, principalmente, pero ante la falta de declaratoria para la protección del sitio, no pueden establecerse mecanismos por los cuales el asentamiento contribuya a la conservación del mismo.

Otro caso es lo que sucede con la zona arqueológica de Palenque, que también fue declarado Parque Nacional desde el punto de vista ambiental. Desde su creación no se ha indemnizado a los propietarios de la tierra, sino que a través de la declaratoria de ANP a varias comunidades rurales se les expropiaron sus terrenos. Actualmente, la zona de monumentos está resguardada por el Instituto Nacional de Antropología e Historia (INAH), pero en el resto de la poligonal que comprende la ANP persisten los potreros, mostrando la falta de interés ante su valor cultural y natural y la forma en que se dará tratamiento a lo social. Pero eso sí, tanto el INAH como la Conanp (Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas) han instaurado una política de pago de derechos para tener acceso al sitio en detrimento del visitante, que tiene que pagar doble tributación para entrar al mismo sitio.

Sobre la Convención CITES, ésta es quizá una de las convenciones cuyas disposiciones se han traducido con mayor precisión en el marco jurídico nacional, e incluso propició la creación de la Comisión Nacional para el Uso y el Conocimiento de la Biodiversidad (Conabio), que ha organizado la creación del inventario de las especies que existen en el territorio nacional. La Convención también dio pauta para la creación de la NOM-059, que define cuáles son las especies sujetas a un régimen de protección, mismas que también están protegidas en el Código Penal Federal y se encuentran bajo la vigilancia de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (Profepa).

Dentro del marco legal mexicano, se carece de aquel que reconozca los sitios prioritarios terrestres, hidrológicos, marinos y de protección de especies aves, definidos por la Conabio desde la década de los noventa.

Bajo el marco del Convenio sobre Biodiversidad, se ha dado pauta para que el Senado de la República aprobara una propuesta de legislación en la materia a fin de establecer los mecanismos de acceso a los recursos genéticos y los derechos que las comunidades y pueblos indígenas tienen sobre estos recursos. Sin embargo, esta minuta es incompleta porque obvia

el reconocimiento que tienen las colectividades indígenas sobre el uso de los recursos genéticos y su conocimiento tradicional.

En el contexto de la minuta no se consideran otros instrumentos internacionales en la materia que regulan el acceso de forma distinta, como son los siguientes:

- Compromiso Internacional sobre Recursos Fitogenéticos (1983).
- Tratado Internacional sobre los Recursos Fitogenéticos para la Alimentación y la Agricultura (2001).
- Unión para la Protección de las Obtenciones Vegetales (UPOV) (1978-1991).
- El Acuerdo ADPIC (Acuerdo de la OMC sobre los Aspectos de los Derechos de Propiedad Intelectual relacionados con el Comercio, también conocido como TRIPS, por sus siglas en inglés) (1994).
- Acuerdo 169 de la Organización Internacional del Trabajo (1991) sobre pueblos indígenas y tribales en países independientes.
- Declaración Kari-Oca (1992).
- Declaración de Santa Cruz de la Sierra sobre Propiedad Intelectual de los Pueblos Indígenas (1994).
- Declaración Americana sobre los Pueblos Indígenas (1997).
- Declaración del Mataatua de Derechos Intelectuales y Culturales de los Pueblos Indígenas (1993).
- Declaración del II Foro Mesoamericano y del Caribe de Derechos Intelectuales Comunitarios (1998).

Con relación a las disposiciones particulares en las leyes estudiadas en esta investigación, puede observarse coherencia entre sus disposiciones, lo que no significa que no se requiera de una actualización. Por ejemplo, la LDRF no abunda en el tema de desertificación, a pesar de que establece todo un sistema nacional para atender este flagelo del cual México no es ajeno.


Tampoco se abunda en el tratamiento y conservación de los humedales mexicanos, al grado tal que se toman decisiones gubernamentales en detrimento de la preservación (en este caso es correcta la utilización del término) de sitios como Cuatrociénegas, que alberga ecosistemas con gran diversidad biológica, incluidas especies primitivas necesarias para comprender el surgimiento de la vida en nuestro planeta.

Se requiere reforzar el reconocimiento del derecho preferente que tienen los pueblos y comunidades indígenas en el uso y aprovechamiento de los recursos naturales de sus tierras y territorios, y establecer mecanismos para su instrumentación, ya que actualmente se hace de manera parcial en la LGEEPA, la Ley de Desarrollo Rural Sustentable, la Ley Agraria y la Ley General de Vida Silvestre, aunque es importante el avance que se tiene en materia forestal.

En materia de espacios protegidos, se requiere la creación de una legislación para vincular la variable cultural con la ambiental, así como ordenar todos los tipos de sitios protegidos que actualmente están diseminados en distintas leyes, de manera que se reconozca la función social que tienen las comunidades rurales en los objetivos de la conservación, tal y como lo visualizó la Unesco, mediante la creación de las reservas de la biosfera, mismas que fueron sacadas de su contexto en las disposiciones jurídicas nacionales vigentes.

La tarea pendiente es el análisis de la legislación estatal en materia ambiental en el desarrollo rural, de manera que no sólo se vislumbren las adecuaciones al marco jurídico federal, sino que también los legisladores estatales tengan elementos para revisar sus marcos jurídicos de desarrollo rural y puedan hacer una efectiva aplicación de la ley en el mejoramiento de la calidad de vida de la población rural. De ahí la aprobación de una reforma constitucional para reconocer la aplicación de competencias concurrentes entre los distintos órdenes de gobierno en materia de desarrollo rural.

El ambiente y el desarrollo rural, de la colección Legislación para el desarrollo rural, del CEDRSSA, se terminó de imprimir en diciembre de dos mil siete. En su composición se utilizaron tipos de las familias Caslon Old Face y Franklin Gothic Medium. El tiraje consta de mil ejemplares impresos sobre papel cultural. Edición e impresión: *mc editores*, Texcaltitla 27, 01830 Ciudad de México [mceditores@hotmail.com].



La legislación que regula los derechos de los campesinos y las diversas actividades que se realizan en el campo mexicano se ha transformado sustancialmente en los últimos años, integrando un complejo cuerpo legislativo sobre el desarrollo rural. Como consecuencia de esta evolución, al lado de materias clásicas como el derecho agrario y de aguas, podemos encontrar otras como el medioambiental, el de planeación y unas más referidas a los nuevos sujetos, como son los pueblos indígenas y los diversos actores sociales.

La colección Legislación para el desarrollo rural, que el Centro de Estudios para el Desarrollo Rural Sustentable y la Soberanía Alimentaria de la H. Cámara de Diputados ofrece a los mexicanos, representa un esfuerzo por explicar las transformaciones que el marco jurídico para el desarrollo rural ha experimentado; analizando el contenido de las normas vigentes, tanto desde un punto de vista de su evolución temporal como de su articulación jerárquica –normas constitucionales–, tratados internacionales, en su caso, y leyes federales.