

## BREVE ANÁLISIS DE LA GOBERNANZA EN MATERIA DE BIODIVERSIDAD

Karina SÁNCHEZ DORANTES\*

SUMARIO: I. *Introducción.* II. *Evolución del marco jurídico.* III. *Trayectoria de las instituciones gubernamentales.* IV. *Principios, instrumentos y mecanismos de gobernanza actuales.* V. *Algunas causas de las fallas en la gobernanza.* VI. *Bibliografía.*

### I. INTRODUCCIÓN

Según la Real Academia de la Lengua Española, gobernanza es la acción y efecto de gobernar o gobernarse, el arte o manera de gobernar que se propone como objetivo el logro de un desarrollo económico, social e institucional duradero, promoviendo un sano equilibrio entre el Estado, la sociedad civil y el mercado de la economía.

Tomando como base esta definición, el propósito de las presentes líneas es analizar brevemente la evolución del marco jurídico que aplica a la gobernanza en materia de biodiversidad; la trayectoria de las instituciones de gobierno, así como los principios, instrumentos y mecanismos de gobernanza que se han venido utilizando para proteger el ambiente y los recursos naturales, y la mención de algunas causas de las fallas en la gobernanza.

Ahora bien, hablar del marco jurídico de la biodiversidad es hablar del marco jurídico ambiental, considerando al ambiente como un “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”, tal y como está definido por la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente. Es necesario hacer esta precisión, porque lo que sucede en el ambiente afecta a la biodiversidad, entendida ésta como la naturaleza en

\* Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad.

cualquiera de sus formas, que comprende a todos los organismos vivos, a las plantas, animales y microorganismos que viven en los ecosistemas, pero también a los genes de estas especies.

## II. EVOLUCIÓN DEL MARCO JURÍDICO

Desde la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Humano, celebrada en 1972, y veinte años después, con la celebración de la Conferencia de Río sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo, nuestro país ha sido testigo de grandes esfuerzos de carácter legislativo, que culminaron con la expedición de una ley marco, que considera al ambiente de manera integral, así como con la incorporación de la variable ambiental y del enfoque de sostenibilidad del desarrollo, o de sustentabilidad, que es el concepto más moderno, tanto en la ley marco como en diversas leyes sectoriales y de regulación específica de los recursos naturales.

Asimismo, a nivel constitucional las disposiciones que sustentan la protección del ambiente y de los recursos naturales han evolucionado. Como resultado, se ha visto fortalecido el derecho de las personas a un medio ambiente sano, y se sentaron las bases para el acceso a la justicia ambiental en el ámbito judicial.

Paralelamente, las entidades encargadas de la gobernanza ambiental también se han transformado, iniciando en el sector salud y rural, hasta llegar a la creación de un sector institucional especializado en la materia ambiental, que de manera integral procura la protección del ambiente y de los recursos naturales.

Por otra parte, es también a partir de la Conferencia de Estocolmo, con la creación del Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente, que nuestro país se ha adherido a diversos convenios y tratados internacionales que tienen por objeto proteger al medio ambiente y los recursos naturales de manera global, y que forman parte también de nuestro marco jurídico nacional.

La evolución del marco jurídico y de las instituciones gubernamentales ha tenido lugar a la luz de los postulados generados en diversos foros internacionales en los que México ha participado, dentro de los cuales podemos citar los siguientes: la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Humano, realizada en Estocolmo, Suecia, en junio de 1972, conocida como la “Conferencia de Estocolmo”; la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Medio Ambiente y Desarrollo, celebrada en Río de Janeiro, Brasil, en junio de 1992, mejor conocida como “Cumbre de la Tierra, y la Cumbre

Mundial sobre Desarrollo Sostenible, celebrada en Johannesburgo en el 2002.

La Conferencia de Estocolmo estableció como principios fundamentales el derecho del hombre a condiciones adecuadas de vida, en un ambiente de calidad tal que le permita llevar una vida digna y gozar de bienestar, con la correspondiente obligación de proteger y mejorar el medio ambiente y los recursos naturales, así como los ecosistemas, para las generaciones presentes y futuras. Dicha Conferencia sirvió de base para la creación, en 1983, de la Comisión Mundial sobre Medio Ambiente y Desarrollo, la cual publicó en 1987 un informe titulado “Nuestro Futuro Común”, posteriormente conocido como Informe Brundtlan, que resaltó la interdependencia del medio ambiente y el desarrollo y la importancia de contar con políticas e instituciones públicas transversales, y en el que se utiliza por primera vez el concepto de desarrollo sostenible, como aquel que satisface las necesidades del presente sin comprometer las necesidades de las futuras generaciones.

Veinte años más tarde, la Conferencia de Río estableció como principios fundamentales el derecho de los seres humanos a una vida saludable y productiva, en armonía con la naturaleza; el derecho soberano de los Estados a explotar sus propios recursos, con la responsabilidad de asegurar que las actividades bajo su jurisdicción o control no causen daños al medio ambiente de otros Estados; y, el derecho al ejercicio del desarrollo en forma tal que responda equitativamente a las necesidades de desarrollo y ambientales de las generaciones presentes y futuras.

Como resultado de la Conferencia de Río se adoptó el programa de las Naciones Unidas denominado “Agenda 21”, que contiene una serie de acciones a ser realizadas por los gobiernos de todos los Estados miembros. Cuenta con cuatro secciones que abordan los siguientes temas: Dimensiones sociales y económicas, con capítulos sobre cooperación internacional y sobre la lucha contra la pobreza y el cambio de modalidades de consumo, entre otros; Conservación y gestión de los recursos, con capítulos sobre protección de la atmósfera, ordenamiento sostenible de tierras, lucha contra la deforestación y la desertificación, conservación de la diversidad biológica, gestión de la biotecnología, entre otros; Fortalecimiento del perfil de grupos principales, como el de la población indígena, la comunidad científica y tecnológica, y las organizaciones no gubernamentales, por citar algunos, y Medios para la puesta en práctica, dentro de los que destacan los relativos a la financiación del desarrollo sostenible, la transferencia de tecnología, la ciencia, la educación, formación y concienciación, así como el fomento de la capacidad para lograr el desarrollo sostenible.

En la Conferencia de Johannesburgo se trataron temas relacionados con la protección de la biodiversidad y con la realización de actividades que provocan su pérdida y deterioro, como el de la desertificación, la protección de los bosques, el cambio climático, y el uso excesivo de los energéticos, estableciéndose compromisos para fomentar un cambio en las formas de producción y de aprovechamiento de los recursos, con la finalidad de reducir los efectos sobre el medio ambiente.

Podríamos decir que la legislación en materia ambiental ha pasado por cuatro etapas, en las que se advierte la influencia que han ejercido las citadas conferencias: la primera de ellas, que podríamos decir que inicia en la época posrevolucionaria, y que culmina a principios de la década de los setenta, en donde la regulación se basaba en el manejo productivo de los recursos naturales. En esa época se expiden leyes que de manera aislada inciden en la protección de algunos recursos, como la Ley de Conservación de Suelo y Agua, publicada en el *Diario Oficial de la Federación* el 6 de junio de 1946; las leyes forestales de 1926, 1943, 1949 y 1960; la legislación en materia de aguas propiedad de la Nación de 1929, 1934, 1946 y 1972; la Ley de Plagas de 1924; la Ley de Riegos de 1946; la Ley Federal de Caza de 1951, y la Ley Federal para el Fomento de la Pesca de 1972.

Una segunda etapa es aquella en la que prevalece el enfoque sanitario e higienista de la gestión ambiental, y que podemos ubicarla en las décadas de los setenta ochenta. En esa época, la regulación se enfocaba en la prevención y control de la contaminación ambiental, y con base en el artículos 27 y 73, fracción XVI, de nuestra carta magna, se expiden la Ley Federal para Prevenir y Controlar la Contaminación Ambiental, publicada en el *Diario Oficial de la Federación* del 31 de marzo de 1971, abrogada por la Ley Federal de Protección al Ambiente, publicada el 11 de enero de 1982.

En esta etapa subsiste la legislación sectorial, se expide la Ley de Sanidad Fitopecuaria de los Estados Unidos Mexicanos, publicada en el *Diario Oficial de la Federación* el 13 de diciembre de 1974; la Ley General de Bienes Nacionales, publicada el 8 de enero de 1982; la Ley Federal del Mar, publicada el 8 de enero de 1986, y la Ley Forestal, publicada el 30 de mayo del mismo año.

En esta etapa se reforma el artículo 25 constitucional, mediante Decreto publicado en el *Diario Oficial de la Federación* el 3 de febrero de 1983, estableciéndose como requisito para el desarrollo nacional el cuidado y conservación de los recursos productivos y del medio ambiente. Esta reforma, si bien no responde a los planteamientos que sobre el desarrollo sustentable existían en esa época, y que como hemos señalado aparecen con el Informe

Brundtlan hasta el año de 1987, constituye desde entonces un gran avance para la integración del marco jurídico en materia ambiental.

Es en esta época en donde el municipio se ve fortalecido, consolidándose como la base de la organización territorial y administrativa local. El 3 de febrero de 1983 se publica en el *Diario Oficial de la Federación* la reforma al artículo 115 constitucional, por la que se le otorgan atribuciones para formular, aprobar y administrar la zonificación y planes de desarrollo urbano municipal y participar en la creación y administración de las reseras territoriales y zonas de reserva ecológica.

A finales de la década de los ochenta y principios de la década de los noventa inicia una tercera etapa, en la que a partir de los principios generados en la Conferencia de Río y especialmente en el Informe Brundtlan sobre desarrollo sostenible, se reforman los artículos 27 y 73 constitucionales, los cuales sirvieron de sustento para la expedición de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, publicada en el *Diario Oficial de la Federación* el 28 de enero de 1988, ordenamiento marco de carácter general, que establece las bases para una política ambiental integral, con principios e instrumentos como la planeación ambiental, la participación social, el ordenamiento ecológico, la evaluación del impacto ambiental, y la investigación y educación ecológicas.

Dicho ordenamiento legal distribuyó competencias en la materia entre los tres órdenes de gobierno, sirviendo de precedente para la posterior expedición de leyes generales sobre distintas materias relacionadas con la protección al ambiente y los recursos naturales.

En esta etapa subsiste la legislación sectorial, se expide el Reglamento para el uso y aprovechamiento del mar territorial, vías navegables, playas, zona federal marítimo terrestre y terrenos ganados al mar, publicado en el *Diario Oficial de la Federación* el 21 de agosto de 1991, la Ley de Pesca, publicada el 25 de junio de 1992, la Ley de Aguas Nacionales, publicada el 10 de diciembre de 1992, la Ley Forestal, publicada el 22 de diciembre del mismo año, la Ley de Sanidad Animal, publicada el 18 de junio de 1993, la Ley de Sanidad Vegetal, publicada el 5 de enero de 1994, y la Ley Federal de Variedades Vegetales, publicada el 25 de octubre de 1996, e inicia la expedición de la legislación ambiental local.

En el año de 1996 se reforma la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, mediante Decreto publicado en el *Diario Oficial de la Federación* del 13 de diciembre, con el objeto de fortalecer los instrumentos de la política ambiental e incorporar otros como la auditoría ambiental, la autorregulación y los instrumentos económicos. A partir de esta reforma se incorporan los delitos ambientales en el título XXV del Código

Penal, los cuales se encontraban dispersos en este ordenamiento, en la propia ley marco, y en la legislación forestal, de caza y de aguas.

El título denominado “Delitos contra el ambiente y la gestión ambiental” se integra en cuatro capítulos, uno de los cuales está dedicado a la biodiversidad, tipificando conductas que atentan contra la flora y la fauna, terrestre y acuática, especialmente las tortugas y mamíferos marinos y otras especies silvestres declaradas en riesgo; los recursos forestales; los humedales, manglares, lagunas, esteros, pantanos y arrecifes; así como los recursos genéticos, entre otros. Otro capítulo está reservado al tema de la bioseguridad, que sanciona conductas ilícitas relacionadas con la extracción, comercio, transporte, almacenamiento y liberación al ambiente de organismos genéticamente modificados.

Siete años después de la Conferencia de Río, pero a la luz de sus postulados, el 28 de junio de 1999 se reforma el artículo 4o. de nuestra carta magna, para elevar a rango constitucional el derecho de las personas a un medio ambiente adecuado para su desarrollo y bienestar. Ese mismo año tiene lugar la reforma al artículo 115 constitucional, a través de la cual se otorgan a los municipios facultades para participar en la elaboración y aplicación de programas de ordenamiento ecológico.

La cuarta etapa podemos decir que arranca en el año 2000, cuando el concepto de desarrollo sostenible es sustituido por el concepto del desarrollo sustentable, que si bien se utilizan indistintamente ambos términos, pareciera que este último enfatiza más el hecho de que el crecimiento económico debe sustentarse en la riqueza que ofrece la biodiversidad. En ésta subsiste el enfoque sectorial y de concurrencia. Se expide la Ley General de Vida Silvestre, publicada en el *Diario Oficial de la Federación* el 3 de julio de 2000; la Ley de Desarrollo Rural Sustentable, publicada el 7 de diciembre de 2001; la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, publicada el 25 de febrero de 2003; la vigente Ley General de Bienes Nacionales, publicada el 20 de mayo de 2004, y la Ley General de Pesca y Acuicultura Sustentables, publicada el 24 de julio de 2007, también en vigor.

Asimismo, se expiden otros ordenamientos legales como la Ley de Bioseguridad de los Organismos Genéticamente Modificados, publicada en el *Diario Oficial de la Federación* el 18 de marzo de 2005; la vigente Ley Federal de Sanidad Animal, publicada el 25 de julio de 2007, y la vigente Ley General de Bienes Nacionales, publicada el 20 de mayo de 2004.

Paralelamente fueron expidiéndose los respectivos reglamentos y diversas normas oficiales mexicanas en materias tales como descarga de aguas residuales, contaminación atmosférica, residuos peligrosos, urbanos y de manejo especial, contaminación por ruido, impacto ambiental, flora y fauna. En

materia de biodiversidad destacan las normas oficiales mexicanas sobre especies silvestres en categoría de riesgo, sobre captura y manejo de mamíferos marinos, sobre avistamiento de ballenas y protección de su hábitat, sobre aprovechamiento sustentable de humedales, sobre protección de recursos forestales, y sobre colecta científica de material biológico de especies de flora y fauna silvestres y otros recursos biológicos.

A nivel constitucional, se reformaron recientemente los artículos 4o. y 17. Con la reforma al artículo 4o., publicada en el *Diario Oficial de la Federación* el 8 de febrero de 2012, se reforzó el derecho de las personas a un medio ambiente sano y se incorporó el derecho al agua en forma suficiente, salubre, aceptable y asequible, sentándose las bases para la expedición de leyes que definan las modalidades para el acceso y uso de dicho recurso, con la participación de la Federación, las entidades federativas y los municipios, así como de la ciudadanía.

La reforma al artículo 17 constitucional, publicada en el *Diario Oficial de la Federación* el 29 de julio de 2010, fue el resultado de considerar al ambiente como un interés difuso, que era uno de los mayores reclamos para garantizar el acceso de la población a la justicia ambiental. Sobre esta base se dieron las reformas al Código Federal de Procedimientos Civiles y al Código Civil Federal, publicadas el 30 de agosto de 2011.

Las reformas más recientes a la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente han tenido por objeto fortalecer las disposiciones sobre biodiversidad y áreas naturales protegidas, así como los instrumentos de la política ambiental como el ordenamiento ecológico, la autorregulación ambiental y la educación e investigación. Asimismo, se han incorporado disposiciones en materia de mitigación del cambio climático.

Las reformas más recientes a la Ley General de Vida Silvestre han tenido por objeto fortalecer la protección de diversas especies como los manglares, las tortugas y los mamíferos marinos, las aves *psittácidas* y los primates. También se han reforzado las disposiciones sobre especies y poblaciones migratorias, en riesgo, y prioritarias para la conservación, y las relativas al hábitat crítico y áreas de refugio. De especial importancia en materia de biodiversidad han sido las reformas tendientes a prevenir, controlar y erradicar a las especies exóticas invasoras.

La Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable también ha sido reformada, para reforzar sus disposiciones relacionadas con el Inventario Nacional Forestal y de Suelos, el Sistema Nacional de Información Forestal, y con el aprovechamiento de recursos maderables.

En materia de *aguas*, las reformas más recientes han tenido como propósito precisar el concepto de gestión integrada del recurso, fortalecer a la

cuenca como unidad de gestión y crear los organismos de cuenca como instancias regionales, y ampliar la participación social, entre otros.

En el ámbito internacional, como resultado de la Conferencia de Río, los temas de cooperación también han evolucionado: han pasado de tratar temas puntuales y limitados a determinados temas o a la protección de determinadas especies, como las ballenas, las tortugas marinas y los humedales, a establecer compromisos de cooperación más amplia sobre temas de interés global como el cambio climático y la biodiversidad.

Conforme a lo dispuesto por el artículo 133 constitucional, “las Leyes del Congreso de la Unión que emanen de ella y todos los tratados que estén de acuerdo con la misma, celebrados y que se celebren por el Presidente de la República con aprobación del Senado, serán la Ley Suprema de toda la Unión”; por lo que todos los tratados, convenciones, acuerdos y protocolos suscritos por nuestro país son de carácter vinculante y forman parte del marco jurídico ambiental vigente.

A continuación se citan algunos de los instrumentos internacionales de cooperación con relevancia en materia de biodiversidad: la Convención de Ginebra para la Protección de Ballenas, adoptada en 1931, a la que México se adhirió en 1933; el Convenio Internacional para la Reglamentación de la Caza de la Ballena, adoptado en 1946, a la que México se adhirió en 1949; el Convenio Ramsar para la conservación y uso racional de los humedales de importancia internacional, especialmente como hábitat de aves acuáticas, suscrito en Irán en 1971, que entró en vigor desde 1975, y al que México se adhirió en 1986; la Convención Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestre, mejor conocida como CITES, celebrada en Washington en 1973, que entró en vigor en julio de 1975, a la que México se adhirió en 1991, publicada en el *Diario Oficial de la Federación* el 6 de marzo de 1992; la Convención sobre Diversidad Biológica, celebrada en 1992, que entró en vigor en 1994, publicada el 13 de enero de 1993; la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático, celebrada en Nueva York en 1992, que entró en vigor en marzo de 1994, y su Protocolo de Kyoto suscrito en 1997, que entró en vigor el 16 de febrero de 2005, publicado el 24 de noviembre de 2000; y, la Convención de las Naciones Unidas de Lucha contra la Desertificación en los países afectados por sequía grave o desertificación, particularmente en África, adoptada en 1994, que entró en vigor en 1996, publicada el 1o. de junio de 1995.

Por su especial importancia en materia de biodiversidad destaca CITES, que comprende 3 apéndices que incluyen especies en peligro de extinción cuyo comercio solo puede permitirse excepcionalmente, especies que deben controlarse con el fin de asegurar su supervivencia, y especies protegidas en

al menos un país, respectivamente. El comercio de tales especies está sujeto a un régimen de permisos y certificados emitidos en el caso de México por la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, a través de la Dirección General de Vida Silvestre, con intervención de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente, como autoridad encargada de vigilar su cumplimiento. La Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad participa como autoridad científica, a través de la promoción de estudios y proyectos de investigación, emisión de recomendaciones para la conservación y aprovechamiento sustentable de las especies y revisión de los apéndices.

Otro instrumento de gran relevancia en materia de biodiversidad es el Convenio sobre Diversidad Biológica, cuyos principales objetivos son la conservación de la biodiversidad, incluidos los ecosistemas, especies y recursos genéticos; la utilización sostenible de sus componentes; y, la distribución justa y equitativa de los beneficios derivados de los recursos genéticos, objetivos que han sido reflejados en disposiciones legales como la Ley General de Vida Silvestre, la Ley de Bioseguridad de los Organismos Genéticamente Modificados y la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, entre otros.

Derivado del Convenio de Diversidad Biológica, se firman el Protocolo de Cartagena sobre Bioseguridad, adoptado el 29 de enero de 2000, que entró en vigor el 11 de septiembre de 2003, publicado en el *Diario Oficial de la Federación* el 28 de octubre de 2003; el Protocolo de Nagoya sobre acceso a los recursos genéticos, adoptado el 29 de octubre de 2010, al que México se adhirió en 2011, publicado el 27 de enero de 2012; y, el denominado Protocolo de Nagoya-Kuala Lumpur sobre Responsabilidad y Compensación, suplementario del Protocolo de Cartagena, adoptado en Nagoya, Japón, el 15 de octubre de 2010, al que México se adhirió el 5 de marzo de 2012.

En el ámbito internacional regional destaca la Convención Interamericana para la Protección y Conservación de las Tortugas Marinas, celebrada en 1996, que entró en vigor el 2 de mayo de 2001, a la que México se adhirió en 2000, por citar solo alguno.

### III. TRAYECTORIA DE LA INSTITUCIONES GUBERNAMENTALES

Las instituciones encargadas de la protección ambiental y de los recursos naturales también fueron sufriendo transformaciones: inicialmente, cuando la gobernanza ambiental tuvo un carácter sanitario, limitado a atender la

problemática derivada de la contaminación ambiental, a partir de la expedición de la Ley Federal para Prevenir y Controlar la Contaminación Ambiental de 1971, se crea dentro de la entonces Secretaría de Salubridad y Asistencia, la Subsecretaría de Mejoramiento del Ambiente. La protección de los bosques y aguas estuvo a cargo en esa época de la Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos. Bajo la administración de dicha dependencia se crea, como órgano desconcentrado, el Instituto Mexicano de Tecnología del Agua, mediante decreto presidencial publicado en el *Diario Oficial de la Federación* el 7 de agosto de 1986.

A partir de la expedición de la Ley Federal de Protección al Ambiente en 1982 se redefinen las funciones en materia ambiental y se crea en ese mismo año la Secretaría de Desarrollo Urbano y Ecología, contando en su estructura con la Subsecretaría de Ecología.

Como resultado de la incorporación a nivel internacional del concepto de desarrollo sostenible en el Informe Brundtland, que resaltó la interdependencia del medio ambiente y el desarrollo y la importancia de contar con políticas e instituciones públicas transversales, y a partir de la expedición de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en 1988, se reforma la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal en mayo de 1992 y se crea la Secretaría de Desarrollo Social, con el objetivo de promover el desarrollo sostenible. Dentro de esta dependencia se crean el Instituto Nacional de Ecología y la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente, como órganos desconcentrados, el primero con atribuciones de carácter normativo y de gestión en un principio, y en la actualidad fundamentalmente de carácter técnico científico, y el segundo encargado de la vigilancia del cumplimiento del marco jurídico en materia de protección ambiental y de los recursos naturales. En ese mismo año, con la expedición de la Ley de Aguas Nacionales de 1992, se crea la Comisión Nacional del Agua como autoridad federal con atribuciones para la administración del agua y la protección de las cuencas hidrológicas.

Cabe destacar, en este periodo, la creación por acuerdo presidencial de fecha 13 de marzo de 1992, publicado en el *Diario Oficial de la Federación* el 16 del mismo mes y año, de la Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad, como instancia intersecretarial cuyo objeto es la coordinación de acciones y estudios relacionados con el conocimiento y la conservación de las especies biológicas, así como promover y fomentar actividades de investigación científica para la exploración, estudio, protección y utilización de los recursos biológicos tendientes a conservar los ecosistemas del país y a generar criterios para su manejo sustentable.

Con la finalidad de fortalecer la gestión ambiental en el ámbito técnico y financiero, se reforma nuevamente la Ley Orgánica, mediante decreto publicado en el *Diario Oficial de la Federación* el 28 de diciembre de 1994, y se crea la Secretaría de Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca, con la encomienda de coordinar la administración y fomento de la protección ambiental y del aprovechamiento de los recursos naturales renovables, aglutinando las políticas en las materias pesquera, forestal e hidráulica antes pertenecientes a otros sectores de la administración pública. Con las reformas a la Ley Orgánica el Instituto Mexicano de Tecnología del Agua se incorpora en el sector ambiental.

Cabe destacar también la creación, en 1997, de la Fiscalía Especializada para Delitos Ambientales dentro de la Procuraduría General de la República.

Posteriormente, se crea como órgano desconcentrado de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas, y como organismo descentralizado la Comisión Nacional Forestal, esta última mediante decreto presidencial publicado en el *Diario Oficial de la Federación* de fecha 4 de abril de 2001.

Paralelamente, a partir de la expedición de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, con base en la distribución de competencias establecida por dicho ordenamiento legal y con base en las leyes locales que en la materia se fueron expidiendo, las entidades federativas, municipios y el Distrito Federal, fueron creando sus propias instituciones encargadas de la gestión ambiental.

#### IV. PRINCIPIOS, INSTRUMENTOS Y MECANISMOS DE GOBERNANZA ACTUALES

##### 1. *Principios de gobernanza*

Con la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente se sentaron las bases para una política de protección de la biodiversidad, con principios y criterios orientadores de la toma de decisiones por parte de las autoridades ambientales, así como de las actividades productivas, aplicables en materia de aprovechamiento sustentable de los elementos naturales, tales como la flora y fauna silvestre, agua y ecosistemas acuáticos, suelo y sus recursos, y recursos no renovables.

Dentro de tales principios podemos destacar los siguientes: la prevención, como medio más eficaz para evitar los desequilibrios ecológicos; el de internalización de costos por parte de los causantes del deterioro ambiental, y con-

cretamente de la pérdida de biodiversidad; el de participación social, y el de acceso a la información ambiental, los cuales podemos ver reflejados en casi todos los ordenamientos legales que conforman el marco jurídico vigente.

En el ámbito internacional también se han desarrollado diversos principios, que se han venido incorporando en nuestro derecho interno, dentro de los que destacan los siguientes: el de precaución, que consiste en promover que ante la falta de conocimientos científicos sobre los posibles impactos ambientales, es preferible negar un permiso, autorización o licencia; el de soberanía y responsabilidad; el de buena vecindad y cooperación, necesario por el carácter supranacional de los fenómenos ambientales; y el de consentimiento previo e informado, entre otros.

La ley en materia de bioseguridad es un claro ejemplo de la incorporación del principio precautorio, ya que dicho ordenamiento legal establece que la liberación de organismos genéticamente modificados debe evaluarse con base en análisis de riesgos, paso a paso y caso por caso, de tal forma que para que un organismo genéticamente modificado pueda liberarse comercialmente, primero tuvo que haber sido autorizada su liberación al ambiente en etapa experimental y en programa piloto, con la finalidad de contar con información sobre el manejo del organismo y sus efectos en el ambiente, la biodiversidad y la salud.

Adicionalmente a estos principios, la Ley General de Vida Silvestre estableció otros como la aplicación del conocimiento científico, técnico y tradicional, como base para el desarrollo de las actividades relacionadas con la conservación y aprovechamiento sustentable de la vida silvestre; la difusión de la información y la promoción de la investigación para conocer el valor ambiental, cultural y económico de la vida silvestre como bien estratégico para la Nación, entre otros.

Por su parte, la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable incorporó como principio rector de la política en la materia, además de los anteriores, el reconocimiento del valor de los bienes y servicios ambientales que proporcionan los ecosistemas forestales.

La Ley General de Pesca y Acuicultura Sustentable incorporó también otros principios, como el relativo a la compatibilidad que debe existir entre el aprovechamiento de los recursos pesqueros y acuícolas y su capacidad natural de recuperación y disponibilidad.

## *2. Instrumentos de gobernanza*

En el marco jurídico en materia de protección del ambiente y de los recursos naturales podemos advertir, junto con los tradicionales instrumentos

de comando y control, como el régimen de permisos, licencias y autorizaciones, la vigilancia del cumplimiento de sus condicionantes, y la aplicación de medidas de seguridad y sanciones administrativas, otros instrumentos de política ambiental de carácter preventivo y económico. Dentro de los instrumentos de carácter preventivo podemos mencionar la planeación ambiental; la evaluación del impacto ambiental de las actividades productivas; el ordenamiento ecológico y la regulación ambiental de los asentamientos humanos; las declaratorias de áreas naturales protegidas, con sus respectivos programas de manejo; la autorregulación y las auditorías ambientales, y la investigación y educación ecológicas.

Los instrumentos económicos fueron concebidos ante la necesidad de internalizar los costos generados por las actividades productivas. Tienen por objeto fomentar que los agentes económicos asuman los costos ambientales que generan sus actividades productivas y, al mismo tiempo, sirven para fomentar la realización de actividades amigables con el medio ambiente y la biodiversidad. Algunos de estos instrumentos son los derechos, los impuestos, los subsidios, las concesiones e incentivos tributarios, los seguros por riesgos y accidentes ambientales, los depósitos y su restitución, la certificación, los sellos verdes y las denominadas eco-etiquetas.

En el caso de la Ley General de Vida Silvestre se crea un instrumento específico para regular la conservación y aprovechamiento sustentable tanto de las especies como de su hábitat. Se trata de las Unidades de Manejo de la Vida Silvestre, mejor conocidas como “UMAS”, por las que se fomenta la conservación y el aprovechamiento sustentable de las especies por parte de los propietarios de las tierras, cuyas actividades están sujetas a un plan de manejo aprobado por la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, a través de la Dirección General de Vida Silvestre.

La Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable establece también la figura de las Unidades de Manejo, a través de las cuales se promueve la organización de los titulares de aprovechamientos forestales para lograr una planeación ordenada de las actividades forestales, que eleve la competitividad, que facilite la realización de acciones comunes para la conservación y restauración de los recursos forestales, así como para la prevención y combate de incendios y plagas.

Otro instrumento de relevancia en dicho ordenamiento legal es el del pago por los servicios ambientales que prestan los bosques y selvas, diferentes de la madera, para lo cual la propia ley prevé la creación del Fondo Forestal Mexicano, como mecanismo para el cobro y pago de bienes y servicios ambientales, el cual opera a través de un comité mixto. Dicho Fondo se integra con aportaciones públicas y privadas, aportaciones provenientes de los

aranceles impuestos a los bienes forestales importados, con el cobro por bienes y servicios ambientales y por la prestación de asistencia técnica.

El instrumento creado por la Ley de Aguas Nacionales para el desarrollo integral y sustentable del recurso hídrico es el de la regulación por cuenca hidrológica, como unidad territorial básica.

En materia de bioseguridad, uno de los instrumentos de regulación que destaca es el de los Centros de Origen y de Diversidad Genética, en los cuales solo se permitirá la realización de liberaciones de organismos cuando sean distintos de las especies nativas y siempre que su liberación no cause afectaciones a la salud o diversidad biológica. En dicho instrumento, se establecerán las medidas necesarias para la protección de especies y áreas geográficas. Asimismo, la Ley de Bioseguridad de los Organismos Genéticamente modificados prevé el establecimiento de zonas libres, como instrumento para la protección de productos agrícolas orgánicos y otros de interés de las comunidades que lo soliciten.

### 3. *Mecanismos de gobernanza*

Además de aplicar los principios e instrumentos de política previstos en el marco jurídico, las instituciones encargadas de tutelar la protección al ambiente y los recursos naturales se han valido de otros mecanismos de gobernanza previstos en el propio marco jurídico.

#### A. *La concurrencia*

El principal mecanismo de gobernanza actual es el de la concurrencia. Si bien los recursos naturales han sido regulados tradicionalmente por disposiciones legales federales, a partir de lo dispuesto por el artículo 27 constitucional, la materia ambiental considerada en su carácter integral, ha sido sujeta a un proceso de descentralización, que más bien corresponde a un esquema de federalización, en el que con fundamento en la fracción XXIX-G del artículo 73 constitucional, se han venido expidiendo leyes generales que distribuyen competencias entre la Federación, los estados, los municipios y el Distrito Federal.

Es así que la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente distribuye competencias entre la Federación, los estados, el Distrito Federal y los municipios, reservando a la Federación la formulación y conducción de la política ambiental nacional y la aplicación de sus instrumentos; la regulación de las acciones para la preservación y restauración del

equilibrio ecológico y la protección al ambiente en bienes y zonas de jurisdicción federal, y la atención de los asuntos originados en el territorio o en zonas sujetas a la soberanía o jurisdicción de otros estados; la expedición de normas oficiales mexicanas y la vigilancia de su cumplimiento; la integración y difusión del Sistema Nacional de Información Ambiental y de Recursos Naturales; y, la atención de los asuntos que afecten el equilibrio ecológico de dos o más entidades federativas.

Dentro de las materias de competencia federal previstas en dicho ordenamiento legal destacan la regulación de los recursos naturales y de la biodiversidad; el control de actividades consideradas altamente riesgosas y de la generación, manejo y disposición final de residuos peligrosos; el establecimiento, regulación, administración y vigilancia de las áreas naturales protegidas de competencia federal, tales como las reservas de la biosfera, los parques nacionales, los monumentos naturales, las áreas de protección de recursos naturales, las de protección de flora y fauna y los santuarios; el ordenamiento ecológico general del territorio y los programas de ordenamiento ecológico marinos; la evaluación del impacto ambiental de obras o actividades de gran magnitud y consecuentemente de grandes impactos en el ambiente y la biodiversidad, que la propia ley establece; la regulación de la contaminación atmosférica de diversas fuente fijas y móviles de jurisdicción federal, entre otras.

Por exclusión, a las autoridades locales les corresponden las atribuciones no comprendidas en las anteriores, resaltando las relativas a la creación y administración de parques y reservas estatales, y zonas de preservación ecológica de los centros de población, por citar solo algunas en materia de áreas naturales protegidas.

En el caso de la Ley General de Vida Silvestre, las facultades de los gobiernos estatales y de los municipios se limitan a la regulación de los ejemplares y poblaciones ferales.

La Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable básicamente faculta a las entidades federativas para participar en actividades de promoción, fomento, capacitación, prevención, restauración y asesoría.

La tutela del recurso agua es atribución federal con base en lo dispuesto por el artículo 27 constitucional, salvo por las atribuciones que tienen los municipios con fundamento en el artículo 115 constitucional, en materia de agua potable, drenaje y alcantarillado. La participación estatal solo la vemos reflejada en los consejos consultivos de cuencas.

Por su parte, conforme a las disposiciones de la Ley General de Pesca y Acuicultura Sustentable, las autoridades locales tienen atribuciones en la materia únicamente en las zonas y bienes de su competencia. Por lo demás,

las atribuciones que se les confieren son de participación, promoción y fomento.

Tanto la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente como las leyes que tutelan en particular a los recursos naturales, prevén la celebración de convenios de coordinación para la asunción por parte de las autoridades locales, de funciones reservadas a la Federación.

### *B. La transversalidad*

Para asegurar la transversalidad de las acciones en materia forestal se creó el Servicio Nacional Forestal, que tiene por objeto conjuntar esfuerzos, instancias, instrumentos, políticas, servicios y acciones institucionales para la atención eficiente y concertada del sector forestal, a través de la firma de convenios específicos y generales en la materia.

La transversalidad en materia de aguas se ve reflejada en la creación del Consejo Técnico de la Comisión Nacional del Agua, integrado por diversas dependencias federales, y presidido por la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, y de los consejos consultivos de las cuencas. Estos últimos están integrados por autoridades federales, por representantes estatales y municipales, y por un representante de los usuarios, y se encargan de promover y gestionar los recursos necesarios para la ejecución de las acciones previstas en los instrumentos de planeación en materia de aguas, entre otras actividades.

Este mecanismo también opera a través de la creación de comisiones intersecretariales, en las que participan diversas dependencias de la administración pública federal, cuyas atribuciones inciden directa o indirectamente en la protección del ambiente y de los recursos naturales. Estas comisiones tienen su sustento en el artículo 21 de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal. Dentro de éstas destacan la Comisión Intersecretarial para el Control del Proceso y Uso de Plaguicidas, Fertilizantes y Sustancias Tóxicas; la Comisión Intersecretarial para la Protección y Conservación de las Tortugas Marinas; la Comisión Intersecretarial para el Desarrollo Rural Sustentable; la Comisión de Bioseguridad de los Organismos Genéticamente Modificados; la Comisión Intersecretarial para el Manejo Sustentable de Mares y Costas; la Comisión Intersecretarial de Seguridad y Vigilancia Marítima y Portuaria; la Comisión Intersecretarial de Cambio Climático, y la ya citada Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad.

Dichas comisiones generan políticas y estrategias para la atención de asuntos generales o específicos en la materia. En el ámbito de la biodiversidad podemos citar la Estrategia Nacional sobre Biodiversidad y las estrategias estatales de conservación, así como la Estrategia Nacional sobre Especies Invasoras, cuya integración promovió la Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad a través del apoyo a proyectos e investigaciones.

### *C. La participación social*

Un tercer mecanismo de gobernanza es el de la participación social, que podemos verlo reflejado en disposiciones que regulan la consulta pública previa a la expedición de autorizaciones en materia de impacto ambiental, y de liberación de organismos genéticamente modificados, así como previa a la expedición de las declaratorias de áreas naturales protegidas, para citar algunos ejemplos.

Asimismo, podemos advertir la creación de consejos, comités y órganos de consulta en diversas disposiciones que integran el marco jurídico ambiental, como el Consejo Consultivo Nacional y los consejos consultivos regionales para el Desarrollo Sustentable.

El Consejo Técnico Consultivo Nacional para la Conservación y Aprovechamiento Sustentable de la Vida Silvestre es el mecanismo de participación social previsto en la Ley General de Vida Silvestre, encargado de participar en la identificación de especies y poblaciones en riesgo, prioritarias para la conservación, y hábitats críticos.

En materia forestal opera el Consejo Nacional Forestal, como órgano consultivo y de participación social previsto por la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable.

El mecanismo de participación social en materia de gestión del agua lo encontramos en los consejos de cuenca, que conforme a lo dispuesto por la Ley de Aguas Nacionales son órganos colegiados de integración mixta, con funciones de coordinación, concertación, apoyo, consulta y asesoría. Asimismo, opera el Consejo Consultivo del Agua.

Los consejos Consultivo Científico y Consultivo Mixto de la Comisión de Bioseguridad de los Organismos Genéticamente Modificados, respectivamente, constituyen los mecanismos de participación previstos por la Ley de Bioseguridad de los Organismos Genéticamente Modificados.

En materia de sanidad fueron creados el Consejo Técnico Consultivo Nacional de Sanidad Animal y el Consejo Consultivo Fitosanitario Mexicano, como órganos asesores en la materia.

En materia pesquera se creó el Consejo Nacional de Pesca y Acuacultura, en el que conjuntamente con las autoridades federales, participan representantes de las organizaciones sociales y de productores, cuyas funciones consisten en proponer programas de manejo adecuado de cultivos y pesquerías, fortalecer las acciones de inspección y vigilancia, y otras actividades de apoyo, consulta, coordinación, concertación y asesoría.

Especial atención merece el mecanismo de participación social establecido en el artículo 188 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en materia de denuncia popular, que también constituye el primer antecedente del acceso a la justicia ambiental en el ámbito administrativo.

#### V. ALGUNAS CAUSAS DE LAS FALLAS EN LA GOBERNANZA

No obstante la intensificación de los esfuerzos legislativos, que han traído como resultado la integración de un marco jurídico bastante completo, que contiene instrumentos de carácter regulatorio directo e indirecto, así como de política ambiental, de carácter preventivo, económico y programático, y a pesar de que se cuenta con mecanismos de participación concurrente, transversal y de participación social, podemos concluir que existen todavía fallas en la gobernanza actual, que no permiten el logro de los resultados esperados tras décadas de avances en la materia. A continuación se citan algunas posibles causas:

La falta de recursos e inversiones en acciones de protección ambiental y de los recursos naturales, y los insuficientes presupuestos y asignación de recursos para llevar a cabo la gestión ambiental, para apoyar la realización de estudios e investigaciones en la materia, así como para desarrollar tecnologías limpias y amigables con la biodiversidad.

La falta de voluntad política, que se traduce en descoordinación y existencia de intereses diversos y a veces opuestos en la propia administración pública, que dificultan a la autoridad ambiental frenar las acciones de otras dependencias y entidades, que se contraponen con los objetivos del desarrollo sustentable, como las relativas al otorgamiento de subsidios para incentivar la realización de actividades que notoriamente favorecen el deterioro del ambiente y el deterioro y pérdida de la biodiversidad, por citar solo un ejemplo.

La carencia de normas reglamentarias y oficiales mexicanas, que permitan la aplicación de las disposiciones legales vigentes en casi todos los temas que comprende la materia ambiental, así como la falta de disposiciones que

permitan aplicar las disposiciones de algunos tratados internacionales como el de Nagoya sobre acceso a los recursos genéticos y a la participación justa y equitativa en los beneficios que se deriven de su utilización, ya que si bien ordenamientos como la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable establecen la obligación de reconocer la propiedad del conocimiento de los pueblos indígenas, así como de acreditar ante la autoridad que se cuenta con el consentimiento previo, expreso e informado de la comunidad titular de dicho conocimiento, como requisito para autorizar la colecta y uso con fines comerciales o científicos de los recursos biológicos forestales, no se han establecido los procedimientos correspondientes para aplicar esta disposición. La Ley General de Vida Silvestre es todavía más imprecisa, al establecer únicamente que la colecta de ejemplares, partes y derivados de vida silvestre con fines de investigación científica y con propósitos de enseñanza se llevará a cabo con el consentimiento previo expreso e informado del propietario o poseedor legítimo del predio en donde ésta se realice.

La aún insuficiente valoración de la sociedad a las acciones de protección ambiental y de los recursos naturales, por la existencia de otras preocupaciones relacionadas con necesidades más esenciales como la salud, la alimentación y la vivienda, que no han sido satisfechas, que favorece el incumplimiento de las disposiciones legales en la materia.

Como puede advertirse, hay tareas pendientes en el ámbito de la administración pública, pero también hay rezagos, aunque en menor grado, en materia legislativa, por lo que hay todavía mucho camino por andar para fortalecer la gobernanza en materia ambiental, especialmente en materia de biodiversidad.

## VI. BIBLIOGRAFÍA

BRAÑES, Raúl, *Manual de derecho ambiental mexicano*, 2a. ed., México, Fundación Mexicana para la Educación Ambiental, Fondo de Cultura Económica, 2000.

CARMONA LARA, María del Carmen, *El sistema de concurrencia y la distribución de competencias en las reformas a la Ley de Aguas Nacionales*, México, UNAM, Instituto de Investigaciones Jurídicas, Biblioteca Jurídica Virtual, [www.juridicas.unam.mx](http://www.juridicas.unam.mx).

FIGUEROA NERI, Aimée, *Fiscalidad y medio ambiente en México*, México, Porrúa, 2000.

GUTIÉRREZ NÁJERA, Raquel, *Introducción al estudio del derecho ambiental*, 6a. ed., México, Porrúa, 2007.

ORTÍZ RENDÓN, Gustavo Armando, *Evolución y perspectivas del marco jurídico del agua en México: nuevos retos y oportunidades para la gestión integrada del recurso hídrico*, México, UNAM, Instituto de Investigaciones Jurídicas, Biblioteca Jurídica Virtual, [www.juridicas.unam.mx](http://www.juridicas.unam.mx).

QUINTANA VALTIERRA, Jesús, *Derecho ambiental mexicano, lineamientos generales*, 2a. ed., México, Porrúa, 2002.