



USAID | **MÉXICO**
DEL PUEBLO DE LOS ESTADOS
UNIDOS DE AMÉRICA

ELEMENTOS MÍNIMOS DE REGLAMENTACIÓN FEDERAL DE LA LEY GENERAL DE CAMBIO CLIMÁTICO, E IMPLICACIONES EN OTRAS LEYES.

MEXICO LOW EMISSIONS DEVELOPMENT PROGRAM (MLED).

CONTRACT: AID-523-C-11-00001

Noviembre de 2012

Este informe fue elaborado por TETRA TECH ES INC. para la Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional.

AVISO LEGAL

Las opiniones expresadas en esta publicación no reflejan necesariamente la opinión de la Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional ni la del Gobierno de los Estados Unidos.

www.mledprogram.org

ELEMENTOS MÍNIMOS DE REGLAMENTACIÓN FEDERAL DE LA LEY GENERAL DE CAMBIO CLIMÁTICO, E IMPLICACIONES EN OTRAS LEYES.

El presente estudio fue elaborado por Vo.Bo. Asesores Integrales, S.C. El responsable principal es el Lic. Roberto de la Maza, bajo la supervisión del Dr. Antonio Mediavilla de World Wildlife Fund, y la Lic. Ana Silvia Arrocha de TETRA TECH ES INC., en el marco del Programa para el Desarrollo Bajo en Emisiones de México (MLED), patrocinado por la Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional (USAID), bajo el contrato “AID-523-C-11-00001” implementado por TETRA TECH ES INC.

Para mayor información, por favor contacte a: info@mledprogram.org

www.mledprogram.org

Esta publicación fue elaborada para la Subsecretaría de Planeación y Política Ambiental de la Secretaría Medio Ambiente y Recursos Naturales. Su contenido es responsabilidad del autor.



Esta impresión ha sido posible gracias al apoyo de la Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional (USAID). Su contenido es responsabilidad de los autores y no refleja necesariamente el punto de vista de USAID o del Gobierno de los Estados Unidos de América.

ELEMENTOS MÍNIMOS DE REGLAMENTACIÓN FEDERAL DE LA LEY GENERAL DE CAMBIO CLIMÁTICO, E IMPLICACIONES EN OTRAS LEYES.

Tabla de contenido

| | |
|---|----|
| ACRÓNIMOS Y ABREVIATURAS..... | 4 |
| RESUMEN GENERAL DEL ESTUDIO..... | 5 |
| INTRODUCCIÓN..... | 8 |
| I. ELEMENTOS MÍNIMOS QUE DEBERÁN SER DESARROLLADOS POR LOS ORDENAMIENTOS REGLAMENTARIOS, ASÍ COMO DE ARMONIZACIÓN CON OTRAS LEYES GENERALES O FEDERALES | 10 |
| II. ANÁLISIS SOBRE INSTRUMENTOS ECONÓMICOS PREVISTOS EN LA LEGISLACIÓN VIGENTE Y OTROS A DESARROLLARSE..... | 38 |
| BIBLIOGRAFÍA..... | 48 |

ACRÓNIMOS Y ABREVIATURAS.

| | |
|----------|--|
| APF | Administración Pública Federal |
| CICC | Comisión Intersecretarial de Cambio Climático |
| DOF | Diario Oficial de la Federación |
| ENCC | Estrategia Nacional de Cambio Climático |
| INECC | Instituto Nacional de Ecología y Cambio Climático |
| LAERFTE | Ley para el Aprovechamiento de Energías Renovables y el Financiamiento de la Transición Energética |
| LBOGM | Ley de Bioseguridad de Organismos Genéticamente Modificados |
| LCPAF | Ley de Caminos, Puentes y Autotransporte Federal |
| LCT | Ley de Ciencia y Tecnología |
| LDRS | Ley de Desarrollo Rural Sustentable |
| LFEP | Ley Federal de Entidades Paraestatales |
| LFMN | Ley Federal Sobre Metrología y Normalización |
| LFEP | Ley Federal de las Entidades Paraestatales |
| LFPA | Ley Federal de Procedimiento Administrativo |
| LFPRH | Ley Federal de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria |
| LFRASP | Ley Federal de Responsabilidades Administrativas de los Servidores Públicos |
| LG AH | Ley General de Asentamientos Humanos |
| LGBN | Ley General de Bienes Nacionales |
| LGCC | Ley General de Cambio Climático |
| LGDFS | Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable |
| LGEEPA | Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente |
| LGP | Ley General de Población |
| LGPAS | Ley General de Pesca y Acuicultura Sustentables |
| LGPC | Ley General de Protección Civil |
| LGPGIR | Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos |
| LGVS | Ley General de Vida Silvestre |
| LOAPF | Ley Orgánica de la Administración Pública Federal |
| LSNIEG | Ley del Sistema Nacional de Información Estadística y Geográfica |
| NOM | Norma o Normas Oficiales Mexicanas |
| PECC | Programa Especial de Cambio Climático |
| SAGARPA | Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación |
| SE | Secretaría de Economía |
| SEGOB | Secretaría de Gobernación |
| SEMARNAT | Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales |
| SENER | Secretaría de Energía |
| SHCP | Secretaría de Hacienda y Crédito Público |
| SS | Secretaría de Salud |

RESUMEN GENERAL DEL ESTUDIO

El 6 de junio de 2012 fue publicado en el Diario Oficial de la Federación (DOF) el Decreto por el que se expide la Ley General de Cambio Climático (LGCC), con lo cual concluyó el proceso legislativo de dicha iniciativa, el cual duró más de dos años. Sin embargo, la publicación de dicho ordenamiento no significó el final de la construcción del régimen jurídico en la materia, ya que aún se requiere la elaboración y expedición de una serie de instrumentos reglamentarios que, a nivel administrativo, desarrollen las disposiciones generales contenidas en el ordenamiento legal citado.

En atención a la importancia de la regulación administrativa, el Congreso de la Unión incluyó en los artículos transitorios del Decreto por el que se expide la LGCC, plazos máximos para que el Ejecutivo Federal emita las disposiciones e instrumentos reglamentarios necesarios para la aplicación adecuada de los mandatos contenidos en dicho ordenamiento legal.

Por otro lado, con la publicación de la LGCC se vino a engrosar el régimen jurídico de la protección al ambiente, lo cual conlleva la dispersión de sus normas y, con ello, la ineficiencia de la propia legislación ambiental.

De acuerdo con lo antes expuesto, el presente documento tiene por objeto: (i) identificar los elementos que deberán ser desarrollados por los ordenamientos reglamentarios; (ii) conocer las necesidades de armonización con otras leyes generales o federales vigentes, y (iii) realizar un análisis sobre los principales instrumentos económicos.

Para lograr los primeros dos objetivos, se desarrolló una matriz con el articulado de la LGCC (incluida como anexo del presente documento), la cual permitió identificar: (i) los instrumentos que contienen sus disposiciones; (ii) el impacto y/o relevancia de sus disposiciones en materia de mitigación; (iii) las implicaciones de sus disposiciones en otras leyes generales o federales, expresando los ordenamientos legales con los que se vinculan, y (iv) las necesidades de reglamentación federal derivadas de sus disposiciones.

Finalmente, para lograr el tercero se incluyó un análisis sobre los principales instrumentos económicos previstos en la legislación vigente, así como otros que podrían desarrollarse para la mitigación, adaptación y reducción de la vulnerabilidad ante el cambio climático.

Con ello, a través del presente documento fue posible definir la ruta que deberá seguir el gobierno federal, para la instrumentación de la LGCC, en congruencia con las leyes generales o federales aplicables, y con especial énfasis en la política de mitigación del cambio climático. En este sentido, las principales necesidades de reglamentación federal que derivan de la LGCC y que tienen un plazo de cumplimiento, son las siguientes:

1. Expedir el **Programa de Ordenamiento Ecológico General del Territorio**, antes del 30 de noviembre de 2012; sin embargo, el 7 de septiembre de 2012 fue publicado dicho instrumento de la política ambiental, con lo cual quedó satisfecha dicha obligación;
2. Expedir el “**Programa especial para alcanzar la protección y manejo sustentable de la biodiversidad ante el cambio climático**”, antes del 30 de noviembre de 2012;
3. Transferir, por parte de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT) al **Instituto Nacional de Ecología y Cambio Climático (INECC)**, los recursos económicos, materiales y humanos, dentro de los 2 meses siguientes a la entrada en vigor del Decreto por el que se expide la LGCC; es decir, en diciembre de 2012;
4. Crear, por parte de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP), el **Fondo para el Cambio Climático**, y que las reglas de operación del mismo sean aprobadas por su Comité Técnico; ello dentro de los 6 meses siguientes a la publicación de la presente ley, plazo que vence el 6 de diciembre de 2012;
5. Expedir el **estatuto orgánico del INECC**, dentro de los 5 meses siguientes a la entrada en vigor de la presente Ley; es decir, el 6 de marzo de 2013;
6. Formular y publicar la **Estrategia Nacional de Cambio Climático (ENCC)**, dentro del primer semestre de 2013; a más tardar el 30 de junio de 2013;
7. Publicar las disposiciones para la operación y. administración del registro, así como cualquier otra disposición necesaria para la aplicación de esta ley, lo que incluye:
 - a) **El o los reglamentos** de la presente Ley;
 - b) **El Programa Especial de Cambio Climático (PECC)**;
 - c) Las **metodologías y criterios para la elaboración, actualización y publicación del inventario**, así como de los **inventarios estatales**;
 - d) Las **disposiciones y procedimientos para la inscripción de proyectos de mitigación en el registro**;
 - e) Los **procedimientos y reglas para el monitoreo, reporte y verificación (MRV)** y, en su caso, certificación de reducciones de emisiones;
 - f) La identificación y elaboración de las **reformas a los ordenamientos legales y administrativos** que se requieran para la aplicación de la LGCC, y
 - g) La elaboración y promoción de **metodologías para la valoración económica de las emisiones**.

Para ello, se otorga un plazo de 12 meses, contados a partir de la publicación de la LGCC, mismo que vence el 6 de junio de 2013;

8. Emitir la **convocatoria pública para la selección de los consejeros sociales**, por parte del Director General del INECC, a más tardar en septiembre de 2013;

9. **Seleccionar a los consejeros sociales**, por parte del Director General del INECC, a más tardar en diciembre de 2013;

10. Integrar y publicar el **atlas nacional de riesgo**, antes de que finalice 2013; atribución que, de conformidad con la Ley General de Protección Civil (LGPC), será supervisada por el Centro Nacional de Prevención de Desastres;

11. Generar en forma gradual un **sistema de subsidios** que promueva las mayores ventajas del uso de combustibles no fósiles, la eficiencia energética y el transporte público sustentable con relación al uso de los combustibles fósiles, por parte de la SHCP, para el año 2020;

12. Constituir un **sistema de incentivos** que promueva y permita hacer rentable la generación de electricidad a través de energías renovables, como la eólica, la solar y la minihidráulica, por parte de la SHCP, para el año 2020, y

13. Promover que la generación eléctrica proveniente de **fuentes de energía limpias** alcance por lo menos 35 por ciento, por parte de la Secretaría de Energía (SENER), para el año 2020.

De esta forma, el presente documento se erige como una guía práctica para el desarrollo de las disposiciones de la LGCC que facilitará, por un lado, su diseño por parte de las autoridades competentes y, por el otro, su entendimiento y alcances por parte de los gobernados.

INTRODUCCIÓN

De conformidad con la fracción I del artículo 89 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, el titular del Poder Ejecutivo Federal tiene la facultad y obligación de *“Promulgar y ejecutar las leyes que expida el Congreso de la Unión, proveyendo en la esfera administrativa a su exacta observancia”*; de tal manera que el ejercicio de dicha atribución constitucional por parte del Presidente de la República constituye una condición *sine qua non* para la efectiva aplicación y cumplimiento de las leyes, mediante la expedición de los instrumentos jurídicos reglamentarios que desarrollen las disposiciones contenidas en ellas.

Con la publicación y entrada en vigor de la LGCC¹, el esfuerzo emprendido por el Poder Legislativo Federal con el objetivo de actualizar el régimen jurídico nacional de esta materia, en congruencia con la exigencia de traducir la evidencia científica disponible respecto de dicho fenómeno en políticas públicas adecuadas para atenderlo, y consolidarlo en una ley de carácter general, no constituyó un fin en sí mismo, sino que únicamente puede ser considerado como el fundamento legal y punto de partida para desarrollar una serie de instrumentos y acciones que complementarán la política nacional de cambio climático, así como las bases necesarias para orientar las políticas locales en la misma materia.

Por otro lado, el derecho ambiental mexicano, cuando menos a nivel federal, se integra por: (i) las leyes generales emitidas de conformidad con las fracciones XXIX-G y XXIX-L del artículo 73 Constitucional; (ii) las leyes federales que, de manera sectorial, regulan ciertos recursos naturales, y (iii) las disposiciones reglamentarias federales correspondientes, así como las NOM en la materia.

En este sentido, con la publicación de la LGCC se vino a engrosar el régimen jurídico de la protección al ambiente, lo cual conlleva la dispersión de sus normas. La dispersión normativa provoca (i) que la definición de los instrumentos de política ambiental se encuentre fragmentada en diversas leyes; (ii) que las relaciones entre los diferentes ordenamientos vigentes sean complejas, dando lugar a un laberinto de supletoriedades, y (iii) que no se aclaren las normas que dejan de tener validez, mediante el uso de derogaciones tácitas; todo lo cual resulta en perjuicio de la propia legislación ambiental.

De acuerdo con lo expresado en los párrafos anteriores, el presente documento tiene por objeto: (i) identificar los elementos mínimos que deberán ser desarrollados por los ordenamientos reglamentarios; (ii) conocer las necesidades de armonización con otras leyes generales o federales vigentes, y (iii) realizar un análisis sobre los principales instrumentos económicos.

¹ De conformidad con el Artículo Primero Transitorio del decreto por el que se expide la Ley General de Cambio Climático, publicado el 6 de junio de 2012 en el Diario Oficial de la Federación, dicha Ley entrará en vigor noventa días hábiles después de su publicación, es decir, el 10 de octubre de 2012.

Para lograr los primeros dos objetivos, se desarrolló un cuadro esquemático del articulado de la LGCC, el cual permitió identificar los siguientes elementos: (i) los instrumentos (regulatorios, de fomento, de control, de información, programáticos, participativos u orgánicos) que contienen sus disposiciones; (ii) el impacto y/o relevancia de sus disposiciones en materia de mitigación, como componente fundamental de la atención adecuada del cambio climático, directamente vinculado con la reducción de emisiones de gases de efecto invernadero y el mejoramiento de sus sumideros, en su calidad de agentes significativamente responsables de dicho fenómeno; (iii) las implicaciones de sus disposiciones en otras leyes generales o federales, expresando los ordenamientos legales con los que se vinculan y, en su caso, señalando su relación jurídica y/o conceptual, así como la congruencia que deben guardar, y (iv) las necesidades de reglamentación federal derivadas de sus disposiciones, es decir, las acciones que el Congreso de la Unión encarga a la APF para la adecuada instrumentación de la Ley, generalmente consistentes en la creación, publicación (en su caso) y ejecución de los diversos instrumentos previstos en ella.

Finalmente, se incluyó un análisis sobre los principales instrumentos económicos previstos en la legislación vigente, así como otros que podrían desarrollarse para la mitigación, adaptación y reducción de la vulnerabilidad ante el cambio climático.

De esta forma, el presente documento permitirá tener claros parte de los pasos a seguir en los meses siguientes a la entrada en vigor de la LGCC, principalmente por parte del gobierno federal en la instrumentación de sus disposiciones en congruencia con las leyes generales o federales que correspondan, y con especial énfasis en la política de mitigación del cambio climático.

I. ELEMENTOS MÍNIMOS QUE DEBERÁN SER DESARROLLADOS POR LOS ORDENAMIENTOS REGLAMENTARIOS, ASÍ COMO DE ARMONIZACIÓN CON OTRAS LEYES GENERALES O FEDERALES

El 6 de junio de 2012 fue publicado en el DOF el Decreto por el que se expide la LGCC, con lo cual concluyó un proceso legislativo complejo que duró más de dos años, y el cual incluyó la presentación de diversas iniciativas por parte de diferentes legisladores federales.

Sin embargo, de la lectura de la propia LGCC se desprende que el diseño y construcción del régimen jurídico en materia de cambio climático no ha finalizado, pues aún se requiere la elaboración y expedición de una serie de instrumentos reglamentarios que, a nivel administrativo, desarrollen las disposiciones generales contenidas en el ordenamiento legal citado. De lo contrario, los mandatos contenidos en la legislación vigente no podrán regular la situación que motivó su expedición, pues carecerán de los instrumentos y procedimientos que permitan aplicarlas, con lo cual la voluntad del legislador plasmada en las leyes que emite quedará como letra muerta (De la Maza y Borges, 2011: 37).

En atención a dicha situación, el propio Congreso de la Unión generalmente incluye en las disposiciones transitorias de los decretos por los que expide o reforma leyes, plazos máximos para que el Ejecutivo Federal emita las disposiciones e instrumentos reglamentarios necesarios para la aplicación adecuada de los mandatos contenidos en los mismos; situación que también se observa en los artículos transitorios del Decreto por el que se expide la LGCC, como veremos a continuación.

En este sentido, como ya se mencionó, el presente documento tiene por objeto identificar los elementos mínimos de la LGCC que deberán ser desarrollados mediante los instrumentos reglamentarios correspondientes. Para ello, en el informe intermedio del presente estudio se entregó la “Matriz con las disposiciones jurídicas, instrumentos regulatorios, de fomento y de control y órganos previstos en la LGCC, así como posibles implicaciones en otras leyes generales o federales, y las necesidades de reglamentación de la federación” (incluida como anexo del presente documento), a partir de la cual es posible identificar dichos elementos mínimos, así como las necesidades de armonización con otras leyes generales o federales vigentes.

Por ello, a continuación se identifican con mayor detalle las necesidades mínimas de reglamentación que le competen a la federación, así como de armonización con otras leyes generales o federales vigentes:

1. La primera necesidad de reglamentación federal que establece la LGCC se encuentra en la fracción II del artículo 7o de la misma, y la cual ordena a la federación “*elaborar, coordinar y aplicar los instrumentos de política previstos por esta Ley*”. Los instrumentos de política en materia de cambio climático incluyen el o los reglamentos que desarrollen el contenido de la LGCC, las NOM que establezcan especificaciones técnicas en materia de adaptación y mitigación, el inventario con la estimación de las emisiones antropógenas, la ENCC y el PECC, entre otros.

Por ello, al tratarse de un mandato genérico, será necesario revisar las disposiciones de la LGCC para identificar de manera puntual los demás elementos mínimos que deberán ser diseñados por las dependencias y entidades de la APF, a efecto de reglamentar este ordenamiento jurídico.

2. A continuación, la fracción III del artículo 7o ordena a la federación “*Formular, conducir y publicar, con la participación de la sociedad, la Estrategia Nacional y el Programa, así como llevar a cabo su instrumentación, seguimiento y evaluación*”. En consecuencia de la LGCC se desprende la obligación expresa de la federación de formular y publicar (i) la ENCC, y (ii) el PECC.

Ahora bien, sobre estos instrumentos programáticos el Artículo Quinto Transitorio del Decreto por el que se expide la LGCC, dispone que la ENCC publicada en mayo de 2007 continuará vigente hasta que se expida la nueva, dando para ello un plazo que vence al término del primer semestre de 2013; por lo que respecta al PECC, el que fue publicado en junio de 2009 continuará vigente hasta el 30 de noviembre de 2012, otorgando el Artículo Cuarto Transitorio del Decreto por el que se expide la LGCC, un plazo máximo de 12 meses, contados a partir de su publicación, para la emisión del nuevo programa.

Cabe destacar que, de conformidad con el Artículo Segundo Transitorio del Decreto por el que se expide la LGCC, será necesario revisar las metas asumidas en dicho numeral, consistentes en la reducción al año 2020 de “*un treinta por ciento de emisiones con respecto a la línea de base; así como un cincuenta por ciento de reducción de emisiones al 2050 en relación con las emitidas en el año 2000*”, al momento de elaborar la siguiente ENCC.

La SEMARNAT será la responsable de elaborar la ENCC, contando con el apoyo del INECC, con la opinión del Consejo y con la aprobación de la CICC, y deberá publicarse en el DOF².

Por lo que respecta al PECC, será elaborado por la SEMARNAT y deberá contar con la participación y aprobación de la CICC³. La LGCC no es clara si el PECC debe publicarse en el DOF; sin embargo, se puede asumir que dicha publicación efectivamente es necesaria, toda vez que el numeral 69 del ordenamiento citado mandata que las

² Segundo párrafo del artículo 60 de la Ley General de Cambio Climático.

³ Artículo 66 de la Ley General de Cambio Climático.

modificaciones al programa derivadas de los ajustes a la ENCC, deberán publicarse en el DOF. En todo caso, este es un aspecto que podría precisarse en el o los reglamentos de la LGCC que al efecto se expidan.

3. Por su parte, la fracción IV del numeral citado faculta a la federación para “*Elaborar, actualizar y publicar el atlas nacional de riesgo, y emitir los criterios para la elaboración de los atlas de riesgo estatales*”. De esta forma el gobierno federal deberá elaborar y publicar (i) el atlas nacional de riesgo, y (ii) emitir los criterios para la elaboración de los atlas estatales de riesgo.

Sobre el particular, el inciso a) de la fracción I del Artículo Tercero Transitorio del Decreto por el que se expide la LGCC, establece que los gobiernos federal, estatales y municipales, deberán implementar un programa que permita que, a más tardar a finales del año 2013, se elaboren y publiquen (i) el atlas nacional de riesgo, y (ii) los atlas estatales y locales de riesgo de los asentamientos humanos más vulnerables ante el cambio climático.

En consecuencia, antes de emitir el atlas nacional de riesgo se deberá contar con el programa que permita la elaboración y publicación del mismo.

Ahora bien, cabe destacar que la LGCC no precisa la autoridad que determinará cuáles son los asentamientos humanos más vulnerables ante el cambio climático, o si el programa referido en el inciso a) de la fracción I del Artículo Tercero Transitorio citado es único o si habrá varios por cada orden de gobierno. Empero, por la necesidad de coordinación de los diferentes municipios que encuadren en dicho supuesto, se puede suponer que el gobierno federal sería el más indicado para identificarlos y, en consecuencia, que se trate de un programa único encabezado por la federación, pero con la participación de las entidades federativas y de los municipios correspondientes.

Finalmente, será oportuno tener en cuenta lo dispuesto en la LGPC, ordenamiento publicado en el DOF el mismo día que la LGCC, y el cual también prevé la existencia del Atlas Nacional de Riesgos, así como de los atlas de las entidades federativas, municipios y delegaciones⁴. En este sentido, la LGPC faculta a la SEGOB para que, por conducto del Centro Nacional de Prevención de Desastres (CENAPRED), supervise la realización y actualización del atlas nacional de riesgos, así como los de competencia de las entidades federativas, municipios y delegaciones⁵.

4. La fracción V dispone que la federación deberá “*Establecer procedimientos para realizar consultas públicas a la sociedad en general, los sectores público y privado, con el fin de formular la Estrategia Nacional y el Programa*”. Dichos procedimientos podrían establecerse en el o los reglamentos que emita el titular del Ejecutivo Federal, a efecto de desarrollar las disposiciones generales contenidas en la LGCC. Sin embargo, deberán ser

⁴ Artículo 83 de la Ley General de Protección Civil.

⁵ Fracción XXII del artículo 19 de la Ley General de Protección Civil.

congruentes con lo dispuesto en el Capítulo Tercero relativo a la “Participación social en la planeación”, contenido en la Ley de Planeación.

5. Por su parte, la fracción VI del artículo 7o de la LGCC faculta a la federación para “*Establecer, regular e instrumentar las acciones para la mitigación y adaptación al cambio climático*”, en las siguientes materias: (i) preservación, restauración, conservación, manejo y aprovechamiento sustentable de los recursos naturales, los ecosistemas terrestres y acuáticos, y los recursos hídricos; (ii) agricultura, ganadería, desarrollo rural, pesca y acuicultura; (iii) educación; (iv) energía; (v) planeación nacional del desarrollo; (vi) soberanía y seguridad alimentaria; (vii) prevención y atención a enfermedades derivadas de los efectos del cambio climático; (viii) protección civil; (ix) transporte federal y comunicaciones; (x) desarrollo regional y desarrollo urbano, y (xi) demografía.

Sobre el particular, al tratarse de una serie de materias que a nivel federal se encuentran reguladas en diferentes ordenamientos jurídicos, tanto generales como federales, las acciones correspondientes para la mitigación y adaptación al cambio climático deberán incorporarse en dichos ordenamientos.

Para dicho efecto, el Artículo Cuarto Transitorio del Decreto por el que se expide la LGCC dispone que el Ejecutivo Federal contará con un plazo de doce meses, contados a partir de la publicación de esta ley, para publicar las disposiciones que sean necesarias para la aplicación de la misma, lo cual incluye la identificación y elaboración de las reformas a los ordenamientos legales y administrativos correspondientes.

6. La fracción VII ordena a la federación “*Incorporar en los instrumentos de política ambiental criterios de mitigación y adaptación al cambio climático*”.

Sobre el particular, cabe recordar que el Capítulo IV del Título Primero de la LGEEPA desarrolla los “Instrumentos de la Política Ambiental”, los cuales constituyen los medios que permiten la aplicación de la política ambiental (Brañes, 2000: 197). En este sentido, los instrumentos de la política ambiental reconocidos expresamente como tales en la LGEEPA son:

- a) La planeación ambiental;
- b) El ordenamiento ecológico del territorio, en sus distintas modalidades (General del Territorio, Regionales; Locales y Marinos)⁶;
- c) Los diferentes tipos de instrumentos económicos (fiscales, financieros o de mercado)⁷
- d) Los criterios para la regulación ambiental de los asentamientos humanos⁸;

⁶ Artículo 19 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente.

⁷ Artículo 22 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente.

⁸ Artículo 23 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente.

- e) La evaluación del impacto ambiental de obras y actividades que presuntamente puedan causar desequilibrio ecológico o rebasar los límites y condiciones establecidos para proteger el ambiente y los ecosistemas⁹;
- f) Las normas oficiales mexicanas que tengan por objeto la protección ambiental y la sustentabilidad de las actividades económicas¹⁰;
- g) La autorregulación y las auditorías ambientales¹¹, y
- h) La investigación y educación ecológicas¹².

Cabe destacar que varios de los instrumentos citados han sido desarrollados mediante la emisión de las disposiciones reglamentarias correspondientes; siendo este el caso de los reglamentos de la LGEEPA en materia de: (i) Ordenamiento Ecológico del Territorio¹³; (ii) Evaluación de Impacto Ambiental¹⁴; (iii) Autorregulación y Auditorías Ambientales¹⁵.

Consecuentemente, el mandato contenido en la fracción VII del artículo 7o de la LGCC requiere de una serie de reformas y adiciones a los instrumentos desarrollados en el Capítulo IV del Título Primero de la LGEEPA, así como a los ordenamientos reglamentarios correspondientes. Para ello, las disposiciones transitorias de la LGCC no establecieron un plazo mínimo para el ejercicio efectivo de dicha atribución; empero, como ya se mencionó, resulta aplicable la cláusula general prevista en el Artículo Cuarto Transitorio del Decreto por el que se expide la LGCC, y que ordena a publicar las disposiciones necesarias para la aplicación de dicho ordenamiento.

7. Acto seguido, la fracción VIII faculta a la federación para llevar a cabo “*La creación y regulación del fondo*”, el cual constituye el principal instrumento de fomento de la presente ley.

De acuerdo con el Reglamento de la LFPRH¹⁶, este tipo de fondos pueden crearse mediante contratos de (i) fideicomiso público (como ocurrió con el Fondo para la Transición Energética y el Aprovechamiento Sustentable de la Energía), o (ii) mandato (como es el caso del Fondo Forestal Mexicano¹⁷). Sin embargo, el legislador determinó de

⁹ Artículo 28 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente.

¹⁰ Artículo 36 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente.

¹¹ Artículo 38 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente.

¹² Artículo 39 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente.

¹³ Publicado en el Diario Oficial de la Federación el 8 de agosto de 2003.

¹⁴ Publicado en el Diario Oficial de la Federación el 30 de mayo de 2000.

¹⁵ Publicado en el Diario Oficial de la Federación el 29 de abril de 2010.

¹⁶ Capítulo XVI del Reglamento de la Ley Federal de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria.

¹⁷ El esquema financiero del Fondo Forestal Mexicano es precisamente un contrato de mandato, suscrito el 10 de junio de 2003, entre la Comisión Nacional Forestal, como mandante, y Nacional Financiera S.N.C., como mandatario, de conformidad con la fracción IX del artículo 4o del Acuerdo por el cual se expide el Reglamento para la integración y funcionamiento del Comité Mixto del Fondo Forestal Mexicano.

antemano que el Fondo para el Cambio Climático será creado mediante un contrato de fideicomiso público¹⁸.

Ahora bien, para la creación del Fondo será necesario¹⁹:

- a) Elaborar el contrato de fideicomiso público;
- b) Obtener la opinión favorable del fiduciario respecto al proyecto de contrato;
- c) Obtener la autorización presupuestaria de la SHCP;
- d) Instalar el comité técnico;
- e) Elaborar el proyecto de reglas de operación, y
- f) Presentar y, en su caso, aprobar las reglas de operación por parte del comité técnico.

Asimismo, el artículo 85 de la LGCC incorpora la obligación del comité técnico del fondo de que consulte a la CICC sobre las reglas de operación del mismo.

De igual forma, la LGCC define la integración del Comité Técnico del Fondo para el Cambio Climático, señalando que este estará integrado por: (i) la SEMARNAT, que lo presidirá; (ii) la SHCP; (iii) la SE; (iv) la SEGOB; (v) la SEDESOL; (vi) la SCT; (vii) la SENER, y (viii) la SAGARPA²⁰.

8. La fracción IX faculta a la federación para “*Crear, autorizar y regular el comercio de emisiones*”.

Sobre el particular, cabe mencionar que la creación de un mercado de emisiones encuentra su principal antecedente en el sistema de fijación de límites máximos e intercambio de los derechos de emisiones o sistema de “*cap and trade*”, que en 1990 fue incorporado al Título IV de la Ley de Protección a la Atmósfera (Clean Air Act) de los Estados Unidos de América.

La creación de un mercado para el comercio de emisiones constituye un instrumento económico de mercado, de conformidad con el párrafo cuarto del artículo 22 de la LGEEPA, el cual dispone que éstos incluyen “*las concesiones, autorizaciones, licencias y permisos que corresponden a volúmenes preestablecidos de emisiones de contaminantes en el aire, agua o suelo, ...*”.

¹⁸ Artículo 83 de la Ley General de Cambio Climático.

¹⁹ Artículo 215 del Reglamento de la Ley Federal de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria.

²⁰ Artículo 84 de la Ley General de Cambio Climático.

Ello es confirmado por el párrafo cuarto del artículo 92 de la LGCC. Sin embargo, dicho ordenamiento determinó que el sistema de comercio de emisiones que establezca la SEMARNAT será de carácter voluntario²¹.

Asimismo, la creación de dicho mercado requiere (i) el diseño de un sistema de permisos comercializables de carbono, y (ii) la fijación de un precio para el carbono (Galindo Paliza, 2010: 404).

En todo caso, el o los reglamentos de la LGCC deberán desarrollar los alcances, procedimientos y reglas de dicho sistema voluntario de comercio de emisiones, a efecto de que pueda ser implementado.

9. La fracción XIII del artículo 7o ordena la integración y actualización del Sistema de Información sobre el Cambio Climático, el cual constituye un instrumento de información del presente ordenamiento.

Sobre el particular, es oportuno mencionar que dicho sistema atenderá, cuando menos, los temas siguientes²²:

- a) Las emisiones del inventario nacional, de los inventarios estatales y del registro;
- b) Los proyectos de reducción de emisiones del Registro o de aquellos que participen en los acuerdos de los que México sea parte;
- c) Las condiciones atmosféricas del territorio nacional, pronósticos del clima en el corto plazo, proyecciones de largo plazo y caracterización de la variabilidad climática;
- d) La vulnerabilidad de asentamientos humanos, infraestructura, islas, zonas costeras y deltas de ríos, actividades económicas y afectaciones al ambiente, atribuibles al cambio climático;
- e) Elevación media del mar;
- f) La estimación de los costos atribuibles al cambio climático en un año determinado, que se incluirá en el cálculo del Producto Interno Neto Ecológico;
- g) La calidad de los suelos, incluyendo su contenido de carbono, y
- h) La protección, adaptación y manejo de la biodiversidad. Asimismo, el sistema deberá incorporar los resultados de la evaluación de la aplicación de la LGCC, para lo cual se requiere contar con los indicadores previstos en la fracción XIX del artículo 7o del presente ordenamiento.

²¹ Artículo 94 de la Ley General de Cambio Climático.

²² Artículo 77 de la Ley General de Cambio Climático.

Finalmente, la fracción VI del artículo 47 de la LGCC faculta a la CICC para determinar, junto con el Instituto Nacional de Estadística y Geografía, la información que se incorporará al presente sistema.

10. Por su parte, la fracción XIV del artículo 7o faculta a la federación para que expida las metodologías y criterios para la elaboración, actualización y publicación del inventario nacional y de los inventarios estatales.

Cabe destacar que el presente ordenamiento no establece mayores detalles sobre los contenidos y los alcances de las metodologías y criterios señalados en la fracción que nos ocupa, por lo que será necesario desarrollar dichos aspectos en el o los reglamentos que al efecto se expidan.

Finalmente, las disposiciones transitorias del Decreto por el que se expide la LGCC no establecen un plazo expreso para el ejercicio de la presente atribución, por lo que se estima que le resulta aplicable la regla general prevista en el Artículo Cuarto Transitorio del citado decreto, y que establece un plazo máximo de 12 meses siguientes a la publicación de la ley, para publicar las disposiciones necesarias para la aplicación de la misma; plazo que vence en junio de 2013.

11. Acto seguido, la fracción XV del multicitado artículo 7o ordena que la federación integre, regule, publique y actualice el **registro**. En este sentido, el numeral 87 de la LGCC precisa que dichas atribuciones serán ejercidas por conducto de la SEMARNAT, y que implican:

- a) La identificación de las fuentes que deberán reportarse mediante dicho instrumento de información;
- b) La expedición de las disposiciones que especifiquen los procedimientos para que proyectos de mitigación del cambio climático sean inscritos en el registro;
- c) El establecimiento de las medidas para evitar la doble contabilidad de reducciones de emisiones, y
- d) La expedición de los procedimientos y reglas para llevar a cabo el monitoreo, reporte y verificación y, en su caso, la certificación de las reducciones de emisiones obtenidas en proyectos inscritos en el registro, a través de organismos acreditados en los términos de la LFMN.

Cabe destacar que al remitir a la LFMN, se infiere que los procedimientos y reglas para el monitoreo, reporte y verificación (MRV) deberán incluirse en una NOM.

En todo caso, la integración del registro deberá incluir los siguientes elementos²³:

²³ Artículo 87 de la Ley General de Cambio Climático.

- a) Los gases o compuestos de efecto invernadero que deberán reportarse para la integración del Registro;
- b) Los umbrales a partir de los cuales los establecimientos sujetos a reporte de competencia federal deberán presentar el reporte de sus emisiones directas e indirectas;
- c) Las metodologías para el cálculo de las emisiones directas e indirectas que deberán ser reportadas;
- d) El sistema de monitoreo, reporte y verificación para garantizar la integridad, consistencia, transparencia y precisión de los reportes, y
- e) La vinculación, en su caso, con otros registros federales o estatales de emisiones.

Finalmente, es oportuno mencionar que el Artículo Cuarto Transitorio del Decreto por el que se expide la LGCC, otorga un plazo máximo de 12 meses, contados a partir de su publicación, para que el Ejecutivo Federal publique las disposiciones necesarias para la operación y administración del registro, plazo que vence en junio de 2013.

12. La fracción XVI del artículo 7o de la LGCC faculta a la federación a “*Elaborar y promover metodologías para la valoración económica de las emisiones*”; atribución que amplía la prevista en el inciso g de la fracción I del artículo 32 de este mismo ordenamiento, y que requiere realizar un “*Análisis sobre el sector de generación de electricidad, incluyendo los costos de las externalidades sociales y ambientales, así como los costos de las emisiones en la selección de las fuentes para la generación de energía eléctrica*”.

Al respecto, los artículos transitorios del Decreto por el que se expide la LGCC no establecen un plazo expreso para la elaboración de las presentes metodologías, por lo que se estima que le resulta aplicable la regla general prevista en el Artículo Cuarto Transitorio del citado decreto, y que establece un plazo máximo de 12 meses siguientes a la publicación de la ley, para publicar las disposiciones necesarias para la aplicación de la misma; plazo que vence en junio de 2013.

13. A continuación, la fracción XVII del multicitado numeral faculta a la federación a que establezca las bases e instrumentos que le permitan promover el fortalecimiento de capacidades institucionales y sectoriales en la mitigación.

Sobre el particular resulta oportuno recordar que uno de los objetos de la LGCC consiste en fortalecer las capacidades nacionales de respuesta frente al cambio climático²⁴. Por ello, el presente ordenamiento ordena a las dependencias y entidades de la APF, la elaboración de programas de fortalecimiento de capacidades, como ocurre con la fracción VI del artículo 30.

²⁴ Fracción IV del artículo 2o de la Ley General de Cambio Climático.

En este sentido, será necesario que el o los reglamentos que, en su caso, se emitan, desarrollen el fortalecimiento de capacidades, estableciendo: (i) la obligación de realizar evaluaciones periódicas de las capacidades de las dependencias y entidades de la APF en materia de cambio climático; (ii) la designación de una unidad administrativa de la APF, como responsable del fortalecimiento de capacidades, y (iii) la suscripción de convenios de coordinación y concertación con universidades o centros de investigación que puedan realizar las evaluaciones periódicas de las capacidades, así como las acciones para el fortalecimiento de dichas capacidades.

14. Acto seguido, la fracción XX del numeral 7o atribuye a la federación el diseño y aplicación de instrumentos económicos (fiscales, financieros y de mercado), vinculados a las acciones en materia de cambio climático.

Sobre el particular, es oportuno destacar que la LGCC, ordena la creación del Fondo para el Cambio Climático²⁵, el cual comprende un instrumento económico financiero, de conformidad con la definición prevista en el párrafo tercero del artículo 92 de este mismo ordenamiento, el cual se transcribe para mayor claridad:

“Son instrumentos financieros los créditos, las fianzas, los seguros de responsabilidad civil, los fondos y los fideicomisos, cuando sus objetivos estén dirigidos a la mitigación y adaptación del cambio climático; al financiamiento de programas, proyectos, estudios e investigación científica y tecnológica o para el desarrollo y tecnología de bajas emisiones en carbono”.

Empero, cuando se trate de instrumentos de naturaleza fiscal, se deberá atender a lo dispuesto en los ordenamientos jurídicos especializados en dicha materia, como es el caso del Código Fiscal de la Federación, Ley del Impuesto Sobre la Renta y Ley Federal de Derechos.

15. Por su parte, la fracción XXIII del artículo 7o ordena que la federación desarrolle (i) **estrategias**, (ii) **programas**, y (iii) **proyectos integrales de mitigación** del cambio climático en materia energética.

Para ello, deberá tomar en cuenta las políticas y acciones de mitigación asociadas a la generación y uso de energía, previstas en la fracción I del artículo 34 de este mismo ordenamiento, y que comprenden:

a) Fomentar prácticas de eficiencia energética y promover el uso de fuentes renovables de energía; así como la transferencia de tecnología de bajas en emisiones de carbono, de conformidad con la Ley para el Aprovechamiento Sustentable de la Energía y la Ley para el Aprovechamiento de Energías Renovables y el Financiamiento para la Transición Energética;

²⁵ Artículo 80 de la Ley General de Cambio Climático.

- b) Desarrollar y aplicar incentivos a la inversión tanto pública como privada en la generación de energía eléctrica proveniente de fuentes renovables y tecnologías de cogeneración eficiente. Dichos incentivos se incluirán en la ENCC, la Estrategia Nacional de Energía, la Prospectiva del Sector Eléctrico y en el Programa Sectorial de Energía;
- c) Establecer mecanismos técnica y económicamente viables que promuevan el uso de mejores prácticas, para evitar las emisiones fugitivas de gas en las actividades de extracción, transporte, procesamiento y utilización de hidrocarburos;
- d) Incluir los costos de las externalidades sociales y ambientales, así como los costos de las emisiones en la selección de las fuentes para la generación de energía eléctrica;
- e) Fomentar la utilización de energías renovables para la generación de electricidad, de conformidad con la legislación aplicable en la materia;
- f) Promover la transferencia de tecnología y financiamiento para reducir la quema y venteo de gas, para disminuir las pérdidas de éste, en los procesos de extracción y en los sistemas de distribución, y promover su aprovechamiento sustentable;
- g) Desarrollar políticas y programas que tengan por objeto la implementación de la cogeneración eficiente para reducir las emisiones;
- h) Fomentar prácticas de eficiencia energética, y de transferencia de tecnología bajas en emisiones de carbono, y
- i) Expedir disposiciones jurídicas y elaborar políticas para la construcción de edificaciones sustentables, incluyendo el uso de materiales ecológicos y la eficiencia y sustentabilidad energética.

16. Por su parte, la fracción XXIV del artículo 7o faculta expresamente a la federación para “*Elaborar y proponer las **previsiones presupuestales** para la adaptación y mitigación con el fin de reducir la vulnerabilidad del país ante los efectos adversos del cambio climático*”.

En este sentido, el Artículo Décimo Transitorio del Decreto por el que se expide la LGCC, ordena a los tres órdenes de gobierno a que promuevan las reformas legales y administrativas correspondientes, a efecto de fortalecer sus respectivas haciendas públicas, y que permitan contar con los recursos necesarios para financiar las acciones derivadas del presente ordenamiento.

En el caso de la federación, destacan algunos de los derechos previstos en la Ley Federal de Derechos, en los cuales se podría incluir un destino específico para que los recursos recaudados se integren al patrimonio del Fondo para el Cambio Climático. Este es el caso de los derechos: (i) **ordinario sobre hidrocarburos**; (ii) **especial sobre hidrocarburos**,

y (iii) **adicional sobre hidrocarburos**²⁶, que carecen de destinos específicos y que podrían servir para nutrir el nuevo Fondo para el Cambio Climático. Para ello, sería necesario proponer la iniciativa de reformas y adiciones a la Ley Federal de Derechos, atendiendo al procedimiento legislativo consagrado en el artículo 72 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos.

Sin embargo, dichas modificaciones deberán atender el equilibrio presupuestario y los principios de responsabilidad hacendaria, previstos en la LFPRH, así como en su reglamento²⁷.

17. La fracción XXVII del artículo 7o contiene la última atribución que conlleva una necesidad reglamentaria del presente numeral, al ordenar a la federación la expedición del **reglamento** de la presente ley, así como de las NOM en materia de cambio climático.

En este sentido, para la elaboración del o los reglamentos que, en su caso, se decida emitir, se tendrán que realizar las actividades siguientes:

- a) Elaboración de un anteproyecto de reglamento por parte de la dependencia competente. Si el anteproyecto involucra a otras dependencias de la administración pública federal, deberá ser elaborado en coordinación con ellas;
- b) Presentación del anteproyecto y de la manifestación de impacto regulatorio correspondiente ante la Comisión Federal de Mejora Regulatoria, cuando menos treinta días hábiles antes de la fecha en que se pretenda emitir el acto o someterlo a la consideración del titular de Ejecutivo Federal²⁸;
- c) Publicación del anteproyecto en el portal electrónico de la dependencia correspondiente y de la Comisión Federal de Mejora Regulatoria;
- d) Emisión del dictamen total o parcial, por parte de la Comisión Federal de Mejora Regulatoria²⁹;
- e) Presentación del anteproyecto ante la Procuraduría Fiscal de la Federación, para la evaluación de impacto presupuestario correspondiente³⁰;
- f) Presentación del proyecto de reglamento a las diferentes dependencias competentes, a efecto de recabar los refrendos ministeriales correspondientes³¹;
- g) Presentación del proyecto a la Consejería Jurídica del Ejecutivo Federal, para que lo someta a la consideración del C. Presidente de la República, y

²⁶ Artículos 254, 257 Quáter y 257 Séptimus de la Ley Federal de Derechos.

²⁷ Contenidos en el Capítulo II del Título Primero de la Ley Federal de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria.

²⁸ Artículo 69-H de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo.

²⁹ Artículo 69-J de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo.

³⁰ Artículo 18 de la Ley Federal de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria.

³¹ Artículo 92 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos.

h) Publicación del reglamento en el DOF.

Cabe destacar que no se estableció un plazo expreso para el cumplimiento de esta obligación, pero el Artículo Cuarto Transitorio del Decreto por el que se expide la LGCC ordena al Ejecutivo Federal que publique las disposiciones necesarias para la aplicación de dicha ley, dentro de los doce meses siguientes a su publicación; plazo que vence en junio de 2013.

Asimismo, también será necesario revisar y, en su caso, adecuar otros ordenamientos reglamentarios cuyas materias inciden en el tema del cambio climático, como es el caso de los reglamentos en materia de ordenamiento ecológico, impacto ambiental, áreas naturales protegidas, vida silvestre y residuos, entre otros. Para ello, también resultará aplicable el procedimiento señalado en el presente numeral.

18. Por otro lado, la fracción XII del artículo 8o faculta a las entidades federativas a *“Elaborar e integrar, en colaboración con el INECC, la información de las categorías de fuentes emisoras de su jurisdicción, para su incorporación al Inventario Nacional de Emisiones y en su caso, integrar el inventario estatal de emisiones”*. Sin embargo, para el ejercicio de dicha atribución será necesario que se sujeten a los criterios e indicadores elaborados previamente por la federación.

Dicha atribución es reiterada por el artículo 75 de la LGCC, el cual establece que las autoridades estatales competentes entregarán al INECC los datos, documentos y registros relacionados con las categorías de fuentes emisoras previstas en la fracción XIII del numeral 7o de esta misma ley, que se originen dentro de su ámbito espacial de competencia.

Sin embargo, existe un error en la remisión señalada en el párrafo anterior, ya que se debería referir a la fracción XIV del artículo 7o de la LGCC, la cual establece las siguientes categorías de fuentes emisoras: (i) generación y uso de energía; (ii) transporte; (iii) agricultura, ganadería, bosques y otros usos de suelo; (iv) residuos; (v) procesos industriales, y (vi) otras, determinadas por las instancias internacionales o las autoridades competentes.

Finalmente, las disposiciones transitorias del Decreto por el que se expide la LGCC no establecen un plazo expreso para la emisión de los criterios e indicadores para la integración de la información al Inventario Nacional de Emisiones y, en su caso, para los inventarios estatales de emisiones; en este sentido, se estima que le resulta aplicable la regla general prevista en el Artículo Cuarto Transitorio del citado decreto, y que establece un plazo máximo de 12 meses siguientes a la publicación de la ley, para publicar las disposiciones necesarias para la aplicación de la misma; plazo que vence en junio de 2013.

19. De manera similar, la fracción XIII del artículo 8o ordena a las entidades federativas que elaboren, publiquen y actualicen el atlas estatal de riesgo, sujetándose a los criterios emitidos previamente por la federación.

Sobre el particular, es oportuno recordar que la fracción XXII del artículo 19 de la LGPC mandata a la SEGOB para que, por conducto del Centro Nacional de Prevención de Desastres (CENAPRED), supervise la realización y actualización de los atlas de riesgo de competencia de las entidades federativas.

20. Por su parte, la fracción X del artículo 9o faculta a los municipios a “*Elaborar e integrar, en colaboración con el INECC, la información de las **categorias de Fuentes Emisoras** que se originan en su territorio, para su incorporación al Inventario Nacional de Emisiones, conforme a los criterios e indicadores elaborados por la federación en la materia*”.

21. Acto seguido, el segundo párrafo del artículo 17 requiere que los titulares de las instituciones integrantes de la Junta de Gobierno del INECC, emitan el acto administrativo por el que nombran a sus respectivos suplentes.

22. El numeral 18 faculta al titular del Poder Ejecutivo Federal para que designe al **Director General del INECC**.

La presente disposición resulta congruente con lo dispuesto en el artículo 21 de la LFEP, la cual además agrega que la persona designada deberá reunir los requisitos siguientes: (i) ser ciudadano mexicano por nacimiento que no adquiera otra nacionalidad y estar en pleno goce y ejercicio de sus derechos civiles y políticos; (ii) haber desempeñado cargos de alto nivel decisorio, cuyo ejercicio requiera conocimientos y experiencia en materia administrativa, y (iii) no tener parentesco por consanguinidad o afinidad hasta el cuarto grado o civil con cualquiera de los miembros del órgano de gobierno, ni tener litigios pendientes con el organismo de que se trate, no haber sido sentenciado por delitos patrimoniales ni haber sido inhabilitado para ejercer el comercio o desempeñar un empleo cargo o comisión en el servicio público, ni pertenecer al Congreso de la Unión.

23. La fracción V del artículo 20 faculta al Director General del INECC para expedir los manuales de dicho organismo descentralizado.

Al respecto, la LOAPF aclara los alcances y contenidos de dichos manuales, al señalar que estos establecerán: (i) la información sobre la estructura orgánica de la dependencia o entidad correspondiente; (ii) las funciones de sus unidades administrativas; (iii) los sistemas de comunicación y coordinación al interior de la misma, (iv) y los principales procedimientos administrativos que se establezcan³². Cabe destacar que la disposición citada ordena a que los manuales de organización general de las dependencias y entidades de la APF se publiquen en el DOF.

³² Artículo 19 de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal.

24. El artículo 21 requiere a la Junta de Gobierno del INECC que emita el **estatuto orgánico** de dicho organismo descentralizado.

En relación con la presente atribución, el párrafo tercero del Artículo Sexto Transitorio del Decreto por el que se expide la LGCC, establece que la Junta de Gobierno del INECC contará con un plazo de hasta 5 meses, contados a partir de la entrada en vigor del presente ordenamiento, para emitir el estatuto orgánico de dicho organismo descentralizado; plazo que vence en marzo de 2013.

Cabe destacar que la LFEP ordena que el estatuto orgánico contenga³³: (i) las bases de organización del organismo descentralizado; (ii) las facultades y funciones que le corresponden a las diferentes unidades administrativas que lo integren, y (iii) la periodicidad de sus reuniones, no pudiendo ser menor a 4 veces por año. El estatuto orgánico del INECC deberá inscribirse en el Registro Público de organismos descentralizados³⁴, a cargo de la SHCP³⁵.

25. A continuación, la fracción VIII del numeral 22 faculta al INECC para llevar a cabo la integración, monitoreo y actualización del inventario. Cabe destacar que dicha atribución es reiterada en el numeral 74 de la LGCC, la cual añade que en su elaboración se deberá tomar en cuenta los lineamientos y metodologías previstos en la (i) Convención; (ii) la Conferencia de las Partes, y (iii) el Grupo Intergubernamental de Cambio Climático.

La propia LGCC define al inventario como el “*Documento que contiene la estimación de las emisiones antropógenas por las fuentes y de la absorción por los sumideros*”³⁶. De dicho concepto se desprende que el inventario constituye un instrumento de información del presente ordenamiento, y que deberá organizar la información de conformidad con las siguientes categorías de fuentes emisoras³⁷: (i) generación y uso de energía; (ii) transporte; (iii) agricultura, ganadería, bosques y otros usos de suelo; (iv) residuos; (v) procesos industriales, y (vi) las demás que sean determinadas por las instancias internacionales o las autoridades competentes.

Por su parte, el segundo párrafo del artículo 74 establece que el inventario se elaborará en plazos diferenciados, atendiendo al tipo de emisiones que sean estimadas, a saber: (i) cada año las derivadas de la quema de combustibles fósiles; (ii) cada dos años las distintas de la quema de combustibles fósiles, exceptuando las derivadas del cambio de uso de suelo, y (iii) cada cuatro años la estimación total de emisiones y absorciones.

Asimismo, el numeral 75 de la LGCC obliga a las autoridades competentes de los estados y los municipios a que entreguen al INECC los datos, documentos y registros sobre las

³³ Artículo 15 de la Ley Federal de las Entidades Paraestatales.

³⁴ Artículo 15 de la Ley Federal de las Entidades Paraestatales.

³⁵ Artículo 24 de la Ley Federal de las Entidades Paraestatales.

³⁶ Fracción XX del artículo 3o de la Ley General de Cambio Climático.

³⁷ Fracción XIV del artículo 7o de la Ley General de Cambio Climático.

categorías de fuentes emisoras previstas en la fracción XIII del artículo 7o de este mismo ordenamiento. Sobre el particular, cabe destacar que existe un error en la remisión prevista en el último numeral citado, ya que se debería referir a la fracción XIV del artículo 7o de la LGCC, y cuyas categorías de fuentes emisoras fueron previamente citadas.

Es oportuno destacar que para el ejercicio de la presente atribución será necesario contar con las metodologías y criterios para la elaboración, actualización y publicación del inventario nacional, señaladas en la fracción XIV del artículo 7o de la LGCC.

Finalmente, se debe tomar en cuenta que la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático obliga a todos los Estados Parte a que elaboren, actualicen, publiquen y faciliten a la Conferencia de las Partes, *“inventarios nacionales de las emisiones antropógenas por las fuentes y de la absorción por los sumideros de todos los gases de efecto invernadero no controlados por el Protocolo de Montreal, utilizando metodologías comparables que habrán de ser acordadas por la Conferencia de las Partes”*³⁸.

Por ello, la fracción VIII del artículo 22 remite a dicho instrumento internacional para su cumplimiento.

26. El segundo párrafo del artículo 23 faculta al Director General del INECC a que expida la convocatoria pública para la designación de los consejeros de la Coordinación de Evaluación.

En este sentido, en Artículo Octavo Transitorio del Decreto por el que se expide la LGCC, otorga al Director General del INECC un plazo de 6 meses, contados a partir de la emisión del estatuto orgánico de dicho organismo descentralizado, para que emita la convocatoria pública para la selección de los consejeros sociales; plazo que vence en septiembre de 2013.

27. La fracción XIII del numeral 30 ordena a las dependencias y entidades de la APF que impulsen el cobro de derechos por los usos de agua que incorporen el pago por servicios ambientales hidrológicos, para lo cual será necesario revisar y, en su caso, reformar la Ley Federal de Derechos, por lo que se refiere al cobro de este tipo de contribuciones de competencia federal.

Cabe destacar que lo previsto en la presente fracción resulta plenamente congruente con lo dispuesto en la Ley de Aguas Nacionales, la cual faculta a la Comisión Nacional del Agua para que estudie los montos recomendables para el cobro de derechos de agua y tarifas de cuenca, incluyendo el cobro por servicios ambientales vinculados con el agua y su gestión, a efecto de ponerlos a consideración de las autoridades competentes³⁹.

³⁸ Artículo 4.1 inciso a) de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático.

³⁹ Fracción XXVIII del artículo 9o de la Ley de Aguas Nacionales.

28. La fracción XIV del artículo 30 faculta a las dependencias y entidades de la APF, a **“Elaborar y publicar programas en materia de manejo sustentable de tierras”**.

En relación con el ejercicio de la presente atribución, la LGCC no establece mayores detalles, por lo que será necesario que el o los reglamentos que, en su caso, se emitan, desarrollen los alcances, contenidos y procedimientos para la elaboración de los presentes programas.

29. La fracción XVII del artículo 30 requiere que las dependencias y entidades de la APF desarrollen y ejecuten **“un programa especial para alcanzar la protección y manejo sustentable de la biodiversidad ante el cambio climático”**.

Sobre el particular, es necesario resaltar que el numeral 1 del inciso d) del Artículo Tercero Transitorio del Decreto por el que se expide la LGCC, mandata a la federación a que antes del 30 de noviembre de 2012 cuente con el **“Subprograma para la Protección y Manejo Sustentable de la Biodiversidad ante el cambio climático”**. Si bien es cierto que la denominación del instrumento programático no es coincidente, resulta evidente que ambos numerales se refieren a la misma figura. En todo caso, se sugiere tomar la denominación prevista en la fracción XVII del artículo 30 de la LGCC, ya que se trata de la disposición sustantiva y permanente en la materia.

30. La fracción XXII del artículo 30 de la LGCC ordena al gobierno federal, **“Establecer nuevas áreas naturales protegidas, corredores biológicos, y otras modalidades de conservación y zonas prioritarias de conservación ecológica”**, como acciones para la adaptación al cambio climático.

En este sentido, el fundamento, el procedimiento y las formalidades para el establecimiento de nuevas áreas naturales protegidas se encuentran en la LGEEPA. Para el establecimiento de las áreas protegidas de competencia federal previstas en las fracciones de la I a la VIII del artículo 46 de la LGEEPA (Reservas de la biosfera, Parques nacionales, Monumentos naturales, Áreas de protección de recursos naturales, y Áreas de protección de flora y fauna), se requerirá realizar lo siguiente:

- a) Estudios previos justificativos⁴⁰;
- b) Publicación y notificación de la declaratoria, así como designación del Director del área natural protegida⁴¹, y
- c) Elaboración del programa de manejo⁴².

Asimismo, la ampliación de la superficie decretada como área natural protegida de competencia federal requerirá de mayores recursos fiscales para su establecimiento,

⁴⁰ Artículo 58 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente.

⁴¹ Artículos 57, 61 y segundo párrafo del 65 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente.

⁴² Artículo 65 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente.

conservación y manejo, por lo que será necesario realizar los ajustes en los presupuestos de egresos de los ejercicios fiscales correspondientes.

Por su parte, la figura de los “corredores biológicos”, definida en la fracción IX del artículo 3o, carece de reconocimiento legal pleno, ya que únicamente es mencionada por el inciso b) del artículo 46 de la LGVS, el cual establece que el Sistema Nacional de Unidades de Manejo para la Conservación de la Vida Silvestre tendrá por objeto, entre otros:

“La formación de corredores biológicos que interconecten las unidades de manejo para la conservación de la vida silvestre entre sí y con las áreas naturales protegidas, de manera tal que se garantice y potencialice el flujo de ejemplares de especies silvestres...”

Por lo tanto se trata de una figura sin alcances jurídicos, por lo que no se entiende de qué forma coadyuvará en la adaptación a los efectos del cambio climático. En este sentido, podría considerarse la posibilidad de incluirla en la LGVS como un instrumento de política de dicho ordenamiento, incorporándole los alcances que se consideren oportunos mediante una reforma a dicho ordenamiento legal, tramitada en el Congreso de la Unión.

31. Por su parte, el inciso g de la fracción I del artículo 32 de la LGCC requiere que se lleve a cabo un *“Análisis sobre el sector de generación de electricidad, incluyendo los costos de las externalidades sociales y ambientales, así como los costos de las emisiones en la selección de las fuentes para la generación de energía eléctrica”*.

De igual forma, el inciso d) de la fracción I del artículo 34 del ordenamiento citado requiere *“Incluir los costos de las externalidades sociales y ambientales, así como los costos de las emisiones en la selección de las fuentes para la generación de energía eléctrica”*.

Sobre el particular, es oportuno mencionar que el artículo 10 de la LAERFTE ordena a la SENER elaborar, con la opinión de la SHCP, de la SEMARNAT y de la SS, una metodología para valorar las externalidades asociadas con la generación de electricidad a partir de fuentes renovables y no renovables, en sus diferentes escalas. Asimismo, el segundo párrafo del artículo 14 de este ordenamiento dispone que en la determinación de las contraprestaciones mínimas y máximas que pagarán los suministradores a los generadores, la Comisión reguladora de Energía tomará en cuenta las externalidades derivadas con respecto a la electricidad generada con energías no renovables. Finalmente, el numeral 36 BIS de la Ley del Servicio Público de Energía Eléctrica dispone que *“Para la prestación del servicio público de energía eléctrica deberá aprovecharse tanto en el corto como en el largo plazo, la producción de energía eléctrica que resulte de menor costo para la Comisión Federal de Electricidad, considerando para ello las externalidades ambientales para cada tecnología, y que ofrezca, además, óptima estabilidad, calidad y seguridad del servicio público”*.

Si bien es cierto que no se percibe una contradicción entre las diferentes disposiciones citadas, la evaluación de externalidades constituye un instrumento de naturaleza económica que pretende fomentar la producción de electricidad a partir de fuentes

renovables, mediante el contraste de (i) las externalidades positivas que éstas generan, y (ii) las externalidades negativas del uso de hidrocarburos que permiten abatir.

Sin embargo, tanto la LAERFTE como su reglamento carecen de disposiciones precisas sobre la evaluación de externalidades, lo que dificultará su aplicación. Por ello, se estima oportuno revisar las disposiciones de dichos ordenamientos y, en su caso, proponer las modificaciones que permitan contar con un instrumento que efectivamente permita comparar las externalidades positivas y negativas de la generación de electricidad mediante el uso de hidrocarburos o fuentes renovables, a efecto de que en el proceso de toma de decisiones las segundas sean competitivas (De la Maza y Borges, 2011: 29).

Finalmente, es oportuno destacar que en el marco de la “Iniciativa para el desarrollo de las energías renovables en México”, a cargo de la SENER, se publicaron cinco estudios sobre el potencial de las energías limpias en el país, las cuales incluyen a la (i) biomasa; (ii) geotermia; (iii) eólica; (iv) solar fotovoltaica, y (v) cogeneración eficiente⁴³.

32. Asimismo, la fracción II del artículo 32 requiere el establecimiento de metas de reducción de emisiones específicas que tomarán en cuenta (i) la disponibilidad de recursos financieros y tecnológicos, y (ii) el análisis costo-eficiencia de las políticas y acciones establecidas para la reducción de emisiones por sector, priorizando aquéllas que promuevan una mayor reducción de emisiones al menor costo.

33. El inciso b) de la fracción I del artículo 34 ordena la inclusión de incentivos a la inversión pública o privada en la generación de electricidad a partir de fuentes renovables y tecnologías de cogeneración eficiente en (i) la ENCC; (ii) en la Estrategia Nacional de Energía; (iii) en la Prospectiva del Sector Eléctrico, y (iv) en el Programa Sectorial de Energía.

En este sentido, el último párrafo del artículo 33 de la LOAPF ordena al Ejecutivo Federal que en el mes de febrero de cada año, remita al Congreso de la Unión la Estrategia Nacional de Energía, la cual contará con un horizonte de quince años. En este sentido, se concibe a dicha estrategia como “*un instrumentos prospectivo que sirve para dar a conocer a los poderes de la Unión, así como a los sectores social y privado, la visión del sector energético en el mediano y largo plazo*” (SENER, 2012; 3).

Por lo que respecta a la Prospectiva del Sector Eléctrico, esta encuentra su fundamento en el artículo 69 del Reglamento de la Ley del Servicio Público de Energía Eléctrica, y constituye un instrumento de información donde se plasman los resultados de la planeación del sistema eléctrico nacional.

34. El numeral 36 ordena el establecimiento de programas para incentivar fiscal y financieramente a los interesados en participar de manera voluntaria en la realización de proyectos de reducción de emisiones, por parte de la SEMARNAT.

⁴³ Disponibles en: <http://www.sener.gob.mx/webSener/portal/Default.aspx?id=2333>.

En primer término, el establecimiento de incentivos fiscales deberá realizarse de conformidad con lo dispuesto en la legislación especial en la materia, como es el caso del Código Fiscal de la Federación, Ley del Impuesto Sobre la Renta y Ley Federal de Derechos.

En segundo, tanto la LAERFTE como la LGCC establecen sendos instrumentos financieros encaminados a incentivar a quienes decidan participar en proyectos de reducción de emisiones. En el caso de la LAERFTE, se trata del Fondo para la Transición Energética y el Aprovechamiento Sustentable de la Energía, el cual tiene por objeto financiar (i) la transición energética; (ii) el ahorro de energía; (iii) las tecnologías limpias, y (iv) el aprovechamiento de energías renovables⁴⁴.

Por su parte, la LGCC ordena la creación del Fondo para el Cambio Climático, el cual tiene por objeto, entre otros, apoyar la implementación de acciones de mitigación⁴⁵.

35. El artículo 37 presupone el establecimiento de los requisitos que deberán cumplirse para el **reconocimiento y registro de los programas e instrumentos de mitigación que se han desarrollado a partir del Protocolo de Kioto**, así como aquéllos que se encuentren certificados por organizaciones con reconocimiento internacional. De acuerdo con el numeral citado, dichos requisitos serán desarrollados en el o los reglamentos que desarrollen las disposiciones de la presente ley.

36. El artículo 38 requiere el establecimiento de las bases de la coordinación para la integración y funcionamiento del **Sistema Nacional de Cambio Climático**. Para dichos efectos, el numeral 44 ordena que el reglamento incluya el funcionamiento y operación del Sistema Nacional de Cambio Climático.

Por lo tanto, la LGCC expresamente dispone que los detalles y procedimientos para la integración y funcionamiento del sistema deberán desarrollarse mediante las disposiciones reglamentarias correspondientes.

37. Por otro lado, el artículo 45 requiere que el titular del Ejecutivo Federal designe al funcionario de la SEGOB o de la SEMARNAT que, en su caso, lo suplirá en la presidencia de la CICC. Ello requerirá la emisión del acuerdo correspondiente.

Asimismo, el tercer párrafo del artículo 45 requiere que los titulares de las dependencias integrantes de la CICC designen a la unidad administrativa encargada de coordinar y dar seguimiento a los trabajos de dicho órgano colegiado.

En este sentido, una de las principales obligaciones de la CICC es el desarrollo de *“los criterios de transversalidad e integralidad de las políticas públicas para enfrentar al*

⁴⁴ Cuarto párrafo del artículo 27 de la Ley para el Aprovechamiento de Energías Renovables y el Financiamiento de la Transición Energética.

⁴⁵ Fracción III del artículo 82 de la Ley General de Cambio Climático.

*cambio climático para que los apliquen las dependencias y entidades de la administración pública federal*⁴⁶.

Cabe destacar que la CICC fue creada desde el 25 de abril de 2005, con la publicación del Acuerdo por el que se crea con carácter permanente la Comisión Intersecretarial de Cambio Climático en el DOF. Hoy en día la creación de comisiones intersecretariales se sustenta en: (i) el artículo 21 de la LOAPF, la cual faculta al Presidente de la República para crear este tipo de órganos colegiados de coordinación, para el despacho de asuntos en que deban intervenir diversas dependencias de la APF, y (ii) el artículo 19 de la Ley de Planeación que faculta al citado funcionario para crearlas cuando varias Secretarías de Estado tengan que participar conjuntamente en áreas de la planeación nacional del desarrollo.

Sobre el particular, el Artículo Quinto Transitorio del Decreto por el que se expide la LGCC ordena la abrogación del Acuerdo por el que se crea con carácter permanente la Comisión Intersecretarial de Cambio Climático, del 25 de abril de 2005, toda vez que la CICC quedó creada mediante mandato de ley. Sin embargo, la propia disposición transitoria dispone que los grupos de trabajo que actualmente existen dentro de la CICC, sus funciones y procedimientos permanecerán en tanto no se implementen los establecidos en el presente decreto. Este es el caso de los expedientes que se encuentren en trámite sobre las solicitudes presentadas para la obtención de cartas de aprobación de proyectos del mecanismo para un desarrollo limpio, las cuales se seguirán realizando bajo las reglas vigentes previas a la publicación de la LGCC.

39. Por su parte, la fracción XVII del numeral 47 requiere la emisión del reglamento interno de la Comisión, el cual deberá incluir (i) el procedimiento para la designación del Secretario Técnico de dicho órgano colegiado, así como sus facultades⁴⁷; (ii) los mecanismos para la designación de los integrantes del Consejo Consultivo de Cambio Climático⁴⁸; (iii) la organización, estructura y el funcionamiento del Consejo Consultivo de Cambio Climático⁴⁹, y (iv) los procedimientos para la determinación de los grupos de trabajo que deba crear o fusionar⁵⁰.

40. Por su parte, el numeral 76 ordena al Instituto Nacional de Estadística y Geografía la integración del **Sistema de Información sobre el Cambio Climático**.

Cabe destacar que a partir de dicho sistema, la SEMARNAT “*deberá elaborar, publicar y difundir informes sobre adaptación y mitigación del cambio climático y sus repercusiones*”.

⁴⁶ Fracción III del artículo 47 de la Ley General de Cambio Climático.

⁴⁷ Fracción IV del artículo 50 de la Ley General de Cambio Climático.

⁴⁸ Fracción VI del artículo 48 de la Ley General de Cambio Climático.

⁴⁹ Artículo 56 de la Ley General de Cambio Climático.

⁵⁰ Penúltimo párrafo del artículo 48 de la Ley General de Cambio Climático.

41. El numeral 91 faculta a la federación a diseñar, desarrollar y aplicar instrumentos económicos que fomenten el cumplimiento de los objetivos de la política nacional en materia de cambio climático.

El diseño de estos instrumentos podrá apoyarse en lo previsto en la LGEEPA y la LGDFS. Empero, cuando se trate de instrumentos de naturaleza fiscal, se deberá atender a lo dispuesto en los ordenamientos jurídicos especializados en dicha materia, como es el caso del Código Fiscal de la Federación, Ley del Impuesto Sobre la Renta y Ley Federal de Derechos, por virtud del principio de reserva de ley en materia fiscal.

42. El artículo 96 faculta a la SEMARNAT para expedir, por sí misma o, en su caso, con la participación de otras dependencias de la APF, **NOM en materia de cambio climático**.

La elaboración y expedición de NOM deberá llevarse a cabo conforme a la LFMN, la cual establece las siguientes acciones:

- a) Elaboración del anteproyecto por la dependencia o dependencias competentes⁵¹;
- b) Presentar el anteproyecto ante los comités consultivos nacionales de normalización y la Comisión Federal de Mejora Regulatoria, junto con la manifestación de impacto regulatorio correspondiente⁵²;
- c) Publicación del proyecto de NOM en el DOF, a efecto de que dentro de los siguientes 60 días naturales los interesados presenten sus comentarios al comité consultivo nacional de normalización correspondiente⁵³;
- d) Revisión de los comentarios recibidos y, en su caso, modificación del proyecto de NOM, por parte del comité consultivo nacional de normalización correspondiente, dentro de un plazo que no excederá los 45 días naturales⁵⁴;
- e) Publicación de las respuestas a los comentarios recibidos, así como de las modificaciones al proyecto de NOM en el DOF, cuando menos 15 días naturales previos a la publicación definitiva de dicha norma⁵⁵, y
- f) Una vez que la NOM haya sido aprobada por el comité de normalización correspondiente, serán publicadas en el DOF por la dependencia o dependencias competentes⁵⁶.

Finalmente, la elaboración de dichas normas se podrá apoyar en lo dispuesto en la LGEEPA sobre NOM en materia ambiental.

⁵¹ Artículo 44 de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización.

⁵² Artículo 45 de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización.

⁵³ Fracción I del artículo 47 de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización.

⁵⁴ Fracción II del artículo 47 de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización.

⁵⁵ Fracción III del artículo 47 de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización.

⁵⁶ Fracción IV del artículo 47 de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización.

43. Por su parte, el numeral 100 ordena que la Coordinación, junto con el Consejo, la Comisión y el Instituto Nacional de Estadística y Geografía, desarrolle **lineamientos, criterios e indicadores para la evaluación de la política nacional de cambio climático**; atribución que se relaciona con la prevista en la fracción XIX del artículo 7o, que ordena a la federación elaborar indicadores que permitan evaluar la efectividad e impacto de la aplicación de este mismo ordenamiento.

44. El artículo 107 obliga a la CICC a que, con el apoyo del Instituto Nacional de Estadística y Geografía y del INECC, diseñe y desarrolle una **página de internet** que incluya (i) el informe anual detallado de la situación general del país en materia de cambio climático; (ii) los resultados de las evaluaciones de la Política Nacional de Cambio Climático; (iii) el Inventario, (iv) y el Registro.

45. Ya en el apartado correspondiente a los instrumentos de control, el artículo 111 requiere el establecimiento de los procedimientos de inspección y vigilancia de las personas obligadas al reporte de emisiones.

Dichas disposiciones adjetivas podrán desarrollarse en el o los reglamentos que al efecto se expidan.

46. Finalmente, el numeral 1 del inciso d) de la fracción I del Artículo Tercero Transitorio del Decreto por el que se expide la LGCC, ordena expresamente al gobierno federal a que, antes del 30 de noviembre de 2012, cuente con el Programa de Ordenamiento Ecológico General del Territorio; obligación que ya fue satisfecha por el Ejecutivo Federal⁵⁷.

De acuerdo con lo antes expuesto, el catálogo de elementos mínimos que deberán ser reglamentados por la federación, así como los plazos y prioridades para su atención⁵⁸, son los siguientes:

⁵⁷ El Acuerdo por el que se expide el Programa de Ordenamiento Ecológico General del Territorio fue publicado en el Diario Oficial de la Federación el 7 de septiembre de 2012.

⁵⁸ Determinados con base en los plazos y términos previstos en los artículos transitorios del Decreto por el que se expide la Ley General de Cambio Climático.

| | FUNDAMENTO LGCC | NECESIDADES DE REGLAMENTACIÓN FEDERAL | PLAZO | REQUISITO PREVIO |
|------|--|---|--|--|
| 2012 | F. VII, Art. 28, y numeral 1, inciso d) del Tercero Transitorio | Expedir el Programa de Ordenamiento Ecológico General del Territorio, a cargo de la SEMARNAT. | Antes del 30 de noviembre de 2012; sin embargo, ya fue publicado el 7 de septiembre de 2012 | N/A |
| | F. XVII, Art. 30, y numeral 2, inciso d) del Tercero Transitorio | Expedir el <i>“Programa especial para alcanzar la protección y manejo sustentable de la biodiversidad ante el cambio climático”</i> , a cargo de la SEMARNAT. | Antes del 30 de noviembre de 2012 | N/A |
| | Séptimo Transitorio | Que la SEMARNAT transfiera los recursos económicos, materiales y humanos al INECC. | 2 meses, contados a partir de la entrada en vigor del presente decreto (diciembre) | N/A |
| | Noveno Transitorio | Crear el Fondo para el Cambio Climático por la SHCP, y sus reglas de operación aprobadas por el Comité Técnico. | Dentro de los 6 meses siguientes a la publicación de esta Ley (diciembre) | a) Elaborar el contrato; b) Obtener la opinión favorable del fiduciario respecto al contrato; c) Obtener la autorización presupuestaria; d) Instalar el comité técnico; e) Elaborar el proyecto de reglas de operación; f) Solicitar la opinión de la CICC respecto a las reglas de operación, y g) Que el comité técnico apruebe las reglas de operación. |
| 2013 | A. 21 y tercer párrafo del Sexto Transitorio | Expedir el estatuto orgánico del INECC, a cargo del órgano de gobierno de dicho organismo. | Dentro de los 5 meses siguientes contados a partir de la entrada en vigor de la presente Ley (marzo) | Integrar el órgano de gobierno del INECC. |

| | | | | |
|--|-------------------------------------|---|---|--|
| | F. III, Art. 7 y Quinto Transitorio | Formular y publicar la ENCC, a cargo de la SEMARNAT. | Primer semestre de 2013 (30 de junio) | Establecer procedimientos para realizar consultas públicas a la sociedad en general y los diferentes sectores |
| | Cuarto Transitorio | <p>Publicar disposiciones para operación y administración del registro o cualquier otra disposición necesaria para la aplicación de esta ley, lo que incluye:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) El o los reglamentos de la presente Ley, a cargo del Ejecutivo Federal; b) El PECC, a cargo de la SEMARNAT; c) Las metodologías y criterios para la elaboración, actualización y publicación del inventario, así como de los inventarios estatales, a cargo del INECC; d) Las disposiciones y procedimientos para la inscripción de proyectos de mitigación en el registro, a cargo de la SEMARNAT; e) Los procedimientos y reglas para el | Dentro de los 12 meses siguientes a la publicación de esta ley (6 de junio) | <p>En el caso del o los reglamentos:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Elaboración del anteproyecto; b) Presentación del anteproyecto y de la manifestación de impacto regulatorio ante la Comisión Federal de Mejora Regulatoria; c) Publicación del anteproyecto en los portales electrónicos; d) Emisión del dictamen de la Comisión Federal de Mejora Regulatoria; e) Evaluación de impacto presupuestal; f) Refrendos ministeriales; g) Presentación del proyecto a la Consejería Jurídica y al Presidente de la República, y h) Publicación en el DOF. |

| | | | |
|--------------------|---|---|---|
| | <p>monitoreo, reporte y verificación y, en su caso, certificación de reducciones de emisiones, a cargo de la SEMARNAT;</p> <p>f) La identificación y elaboración de las reformas a los ordenamientos legales y administrativos que se requieran para la aplicación de la LGCC, a cargo del Ejecutivo Federal, y</p> <p>g) La elaboración y promoción de metodologías para la valoración económica de las emisiones, a cargo de la SEMARNAT.</p> | | <p>En el caso del PECC, establecer procedimientos para realizar consultas públicas a la sociedad en general y los diferentes sectores</p> |
| Octavo Transitorio | Emitir la convocatoria pública para la selección de los consejeros sociales, por parte del Director General del INECC. | Plazo de seis meses a partir de la fecha de la emisión del estatuto orgánico (septiembre) | Designación del Director General del INECC y emisión de su estatuto orgánico. |
| Octavo Transitorio | Seleccionar a los consejeros sociales, por parte del Director General del INECC. | Una vez hecha la convocatoria, contará con tres meses (diciembre) | Emisión de la convocatoria pública para la selección de los consejeros sociales |

| | | | | |
|------------------|--|---|----------------------------|---|
| | F. IV, Art. 7o, y inciso a) F. I del Tercero Transitorio | Integrar y publicar el atlas nacional de riesgo, por parte del CENAPRED. | Antes de que finalice 2013 | Elaborar el programa para la integración y publicación del atlas nacional de riesgo |
| Después del 2014 | Inciso c), F. II del Tercero Transitorio | La SHCP en coordinación con la SE, la SENER, la SAGARPA y la SCT, deberá generar en forma gradual un sistema de subsidios que promueva las mayores ventajas del uso de combustibles no fósiles, la eficiencia energética y el transporte público sustentable con relación al uso de los combustibles fósiles. | 2020 | N/A |
| | Inciso d), F. II del Tercero Transitorio | La SHCP en coordinación con la SENER y la Comisión Reguladora de Energía, deberá tener constituido un sistema de incentivos que promueva y permita hacer rentable la generación de electricidad a través de energías renovables, como la eólica, la solar y la minihidráulica por parte de la Comisión Federal de Electricidad. | 2020 | N/A |

| | | | | |
|--|---|---|-------------|------------|
| | <p>Inciso e), F. II del Tercero Transitorio</p> | <p>La SENER en coordinación con la Comisión Federal de Electricidad y la Comisión Reguladora de Energía, promoverán que la generación eléctrica proveniente de fuentes de energía limpias alcance por lo menos 35 por ciento.</p> | <p>2024</p> | <p>N/A</p> |
|--|---|---|-------------|------------|

II. ANÁLISIS SOBRE INSTRUMENTOS ECONÓMICOS PREVISTOS EN LA LEGISLACIÓN VIGENTE Y OTROS A DESARROLLARSE.

En atención a la creciente preocupación por el deterioro ambiental del planeta, en las últimas décadas del siglo pasado comienzan a surgir los primeros esbozos de leyes especializadas en la conservación del ambiente y en el aprovechamiento sustentable de los elementos naturales que lo conforman, y que poco a poco han ido integrando lo que hoy en día se conoce como Derecho Ambiental.

Sin embargo, su reciente creación, las propias características que lo distinguen de otras ramas de la ciencia jurídica, y la falta de idoneidad de sus normas para hacer frente a las situaciones que regulan, conllevan a que el Derecho Ambiental se caracterice por su escaso nivel de aplicación o ineficiencia. Por ello, el Derecho Ambiental ha asumido ciertas características que lo distinguen de otras ramas jurídicas, entre las que destacan (i) la flexibilidad, y (ii) el carácter redistributivo de sus normas.

A efectos de lograr su objeto, el Derecho Ambiental complementa las disposiciones de control clásicas del Derecho con el uso de instrumentos de carácter informal, negocial o autorregulatorios, que basan su eficacia en la voluntariedad de su cumplimiento o en la complicidad de los destinatarios de los mismos (Alenza García, 2001: 52).

Es decir, para alcanzar su finalidad, el Derecho Ambiental renuncia parcialmente a su imperatividad, a efecto de convencer antes que obligar, procurando que los destinatarios asuman voluntariamente el cumplimiento de los objetivos ambientales y, se evite así la imposición de sanciones por su incumplimiento. Lo anterior, toda vez que, en tales casos, o la eficacia de la imposición se reduce considerablemente o la sanción supone que se ha verificado el daño, en cuyo caso la reparación es difícil o inclusive imposible (Betancor Rodríguez, 2001: 26).

En este sentido, al incorporar normas de carácter voluntario, el Derecho Ambiental se aleja de las formas clásicas de comando-control para convertirse en un Derecho de dirección o estímulo; es decir, se flexibiliza.

Dicha flexibilidad incide tanto en el plano estructural del Derecho, al incorporar normas de carácter voluntario; como en el funcional, al estimular ciertas conductas en lugar de ordenarlas (Betancor Rodríguez, 2001: 53).

Asimismo, el componente participativo del Derecho Ambiental también obliga a incorporar instrumentos voluntarios o que estimulen la realización de ciertas conductas, contribuyendo a la flexibilización de sus disposiciones.

Por otro lado, el Derecho Ambiental también adquiere un carácter redistributivo, al reconocer y pretender subsanar las fallas que presenta el mercado respecto a la

asignación de costos por degradar el ambiente; siendo una de dichas fallas la ausencia de valor de los recursos de propiedad común o considerados como *res nullius* (o cosa de nadie), y que ha motivado el uso irracional de los mismos. Por esta razón, se vale de instrumentos novedosos para que los responsables del daño ambiental asuman los costos inherentes al mismo, con lo cual se internalizan las externalidades de dicho deterioro, lo que da origen al principio de política ambiental conocido como “quien contamina paga” (Alenza García, 2001: 44).

Sin embargo, en oposición al citado principio se ha determinado la necesidad de estimular a quienes lleven a cabo acciones a favor del ambiente, a efecto de colaborar solidariamente con las cargas que significan y, en atención a que su realización, en última instancia, beneficia a la sociedad en general⁵⁹.

De acuerdo con lo anteriormente expuesto, el Derecho Ambiental ha flexibilizado algunas de sus disposiciones mediante la incorporación de instrumentos económicos, los cuales complementan a las disposiciones clásicas de comando-control, pero cuya eficacia depende de que sean asumidos por sus destinatarios, de tal forma que deben ser suficientemente atractivos. Como ya se mencionó, los instrumentos económicos coadyuvan a las normas jurídicas tradicionales, en el cumplimiento de su fin de ordenación del ambiente y, sobre todo, de las actividades con impacto ambiental significativo. En este sentido, los instrumentos económicos pueden aplicarse a cuestiones en las que resultaría excesivo establecer una prohibición expresa, pero en las cuales también es conveniente reducir su incidencia ambiental mediante la creación de incentivos.

Se puede afirmar que el campo de aplicación de los instrumentos económicos se ubica en la contaminación o deterioro ambiental residual, los cuales no se encuentran prohibidos por la normatividad aplicable. En consecuencia los contaminadores no tienen una libertad de acción absoluta, ya que estarán acotados a los límites permisibles que establezcan los ordenamientos jurídicos vigentes.

Los instrumentos económicos en un sentido amplio representan instrumentos financieros frente a los cuales los contaminadores reaccionan, eligiendo la opción que les resulte más ventajosa (IEE, 1990: 217). Por lo tanto, los contaminadores pueden optar por continuar contaminando y pagar por dicha decisión, o pueden invertir parte de sus ganancias en la reducción efectiva de la contaminación que generan. De igual forma, pueden adoptar las “mejores técnicas disponibles” aprovechando algún tipo de apoyo financiero o beneficio fiscal.

En un sentido estricto, los instrumentos económicos son aquéllos que producen modificaciones en el comportamiento de los contaminadores, valiéndose de los incentivos financieros o de mercado (IEE, 1990: 217). Consecuentemente, los elementos que

⁵⁹ La fracción IV del artículo 15 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente reconoce esta dicotomía, al señalar que quien realice obras o actividades que puedan afectar al ambiente está obligado a asumir los costos correspondientes, mientras que debe incentivarse a quien proteja el ambiente y aproveche de manera sustentable los recursos naturales.

caracterizan a los instrumentos económicos son los siguientes: (i) existencia de un estímulo financiero; (ii) capacidad del contaminador de reaccionar libremente; (iii) intervención de las autoridades competentes, e (iv) intención de proteger al ambiente.

Dentro del sistema jurídico mexicano, la LGEEPA define a los instrumentos económicos como “*los mecanismos normativos y administrativos de carácter fiscal, financiero o de mercado, mediante los cuales las personas asumen los beneficios y costos ambientales que generen sus actividades económicas, incentivándolas a realizar acciones que favorezcan el ambiente*”⁶⁰. Consecuentemente, la LGEEPA reconoce la existencia de 3 tipos de instrumentos económicos, a saber:

1. Fiscales: son aquéllas contribuciones cuyo objeto no es meramente recaudatorio, sino que adquieren un sentido extrafiscal, al pretender modificar la conducta de los sujetos pasivos de las mismas, a efecto de que adopten actitudes compatibles con el desarrollo sustentable y asuman los costos derivados del uso de recursos naturales; es decir, procuran establecer una mayor equidad social en la distribución de los costos y beneficios derivados de la conservación del ambiente (De la Maza y Borges, 2011: 13).

Sobre el particular, cabe recordar que la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos establece que es obligación de los mexicanos “*Contribuir para los gastos públicos, así de la Federación, como del Distrito Federal o del Estado y Municipio en que residan, de la manera proporcional y equitativa que dispongan las leyes*”⁶¹. Por lo tanto, de acuerdo con la ley suprema, la finalidad principal de las contribuciones previstas en la legislación correspondiente comprende el mantenimiento del Estado Mexicano.

Sin embargo, en el caso de los instrumentos económicos de carácter fiscal, su objetivo los aleja de la naturaleza eminentemente recaudatoria de las contribuciones y, por el contrario, buscan lograr una finalidad de índole económica o social diversa a la obtención de recursos para atender el gasto público; lo que ha sido denominado como el sentido extrafiscal de las contribuciones. En el caso de las contribuciones ecológicas o ambientales, su sentido extrafiscal los orienta a generar un incentivo para un cambio de comportamiento en un sentido determinado por la política ambiental (Martínez Alier y Roca Jusmet, 2006: 130).

En este sentido, la LGEEPA establece un catálogo de actividades respecto de las cuales se estima prioritario el otorgamiento de estímulos fiscales, las cuales a continuación se transcriben para mayor claridad:

“1.- La investigación, incorporación o utilización de mecanismos, equipos y tecnologías que tengan por objeto evitar, reducir o controlar la contaminación o deterioro ambiental, así como el uso eficiente de recursos naturales y de energía;

⁶⁰ Artículo 22 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente.

⁶¹ Fracción IV del artículo 31 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos.

II.- La investigación e incorporación de sistemas de ahorro de energía y de utilización de fuentes de energía menos contaminantes;

III.- El ahorro y aprovechamiento sustentable y la prevención de la contaminación del agua;

IV.- La ubicación y reubicación de instalaciones industriales, comerciales y de servicios en áreas ambientalmente adecuadas;

V.- El establecimiento, manejo y vigilancia de áreas naturales protegidas, y

VI.- Los procesos, productos y servicios que, conforme a la normatividad aplicable, hayan sido certificados ambientalmente, y

VII.- En general, aquellas actividades relacionadas con la preservación y restauración del equilibrio ecológico y la protección al ambiente⁶².

Finalmente, cabe señalar que los tributos ambientales presentan ciertas ventajas, entre las que destacan que son: (i) ambientalmente efectivos; (ii) económicamente eficientes; (iii) incrementan los ingresos públicos, y (iv) son transparentes (OECD, 2010: 3).

2. Financieros: dentro de los cuales se encuentran los créditos, las fianzas, los seguros de responsabilidad civil, los fondos y los fideicomisos, cuando sus objetivos estén dirigidos a la preservación, protección, restauración o aprovechamiento sustentable de los recursos naturales y el ambiente, así como al financiamiento de programas, proyectos, estudios, investigación científica, desarrollo tecnológico e innovación para la preservación del equilibrio ecológico y protección al ambiente.

3. De mercado: entre estos se encuentran las concesiones, autorizaciones, licencias y permisos que corresponden a volúmenes preestablecidos de emisiones de contaminantes en el aire, agua o suelo, o bien, que establecen los límites de aprovechamiento de recursos naturales, o de construcción en áreas naturales protegidas o en zonas cuya preservación y protección se considere relevante desde el punto de vista ambiental.

En este sentido, se estima que este tipo de instrumentos permiten lograr la reducción de los impactos negativos sobre el ambiente, de una forma más costo-eficiente que si se aplican normas tradicionales de comando-control (Martínez Alier y Roca Jusmet, 2006: 151).

La LGEEPA no desarrolla cada instrumento económico, sino que encarga a la federación, a los estados y al Distrito Federal, a que, en el ámbito de sus respectivas competencias, diseñen desarrollen y apliquen instrumentos económicos⁶³. En este sentido, su implementación se encuentra subordinada a la creación de instrumentos específicos para tal fin.

⁶² Artículo 22 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente.

⁶³ Artículo 21 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente.

A nivel federal, el Congreso de la Unión ha incorporado algunos instrumentos económicos en diversas leyes ambientales como en ordenamientos jurídicos de otras materias. De esta forma, podemos encontrar instrumentos económicos (i) de carácter fiscal en la Ley de Aguas Nacionales, en la Ley del Impuesto Sobre la Renta y en la Ley Federal de Derechos, con lo cual se cumple parcialmente con lo dispuesto en el artículo 22 de la LGEEPA; (ii) de mercado en la propia LGEEPA, en la LGDFS, y en la LGCC, y (iii) financieros en la LGDFS, en la LGCC y en la LAERFTE.

A continuación se describen los instrumentos económicos previstos en dichos ordenamientos:

1. La LGEEPA incorpora dos instrumentos de mercado que vale la pena mencionar; el primero corresponde a las auditorías ambientales, las cuales conllevan la evaluación sistemática y voluntaria de los procesos productivos de las empresas, a efecto de determinar si cumplen con lo previsto en las disposiciones correspondientes⁶⁴.

Si de dicha evaluación se desprende que las empresas se ajustan a la normatividad aplicable, se les podrá otorgar los reconocimientos y estímulos que instrumente la autoridad competente. En este sentido, la fracción IV del artículo 38 Bis de la LGEEPA faculta a la SEMARNAT a establecer “*un sistema de reconocimientos y estímulos que permitan identificar a las industrias que cumplan oportunamente los compromisos adquiridos en las auditorías ambientales*”.

Por ende, la auditoría ambiental cumple dos propósitos: (i) que las empresas se sujeten voluntariamente a un proceso de revisión de sus operaciones, a efecto de mejorar su desempeño ambiental, y (ii) estimular la realización de auditorías ambientales a través de la posibilidad de obtener un distintivo que acredite que su comportamiento es respetuoso con el ambiente, lo cual puede significar ventajas competitivas en un mercado ambientalmente responsable.

Más adelante la LGEEPA incorporó la figura de las “Áreas destinadas voluntariamente a la conservación”, las cuales son establecidas por los pueblos indígenas, organizaciones sociales, personas morales, públicas o privadas, y demás personas interesadas en destinar voluntariamente a la conservación predios de su propiedad⁶⁵. Sin embargo, dicha figura voluntaria incorporó un instrumento económico de mercado denominado “Sello de Sustentabilidad”⁶⁶, mediante el cual se busca dar un valor agregado a los productos que se elaboren en dichos predios. Con ello se busca dar una ventaja competitiva frente a productos que no cuenten con el distintivo en comento.

2. Por su parte, la LGDFS incluye instrumentos como las auditorías técnicas preventivas⁶⁷, la certificación del buen manejo forestal⁶⁸, los servicios ambientales forestales y el Fondo

⁶⁴ Artículo 38 BIS de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente.

⁶⁵ Artículo 77 BIS de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente.

⁶⁶ Fracción V del artículo 77 BIS de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente.

⁶⁷ Fracción IV del artículo 7 de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable.

Forestal Mexicano. Los primeros comprenden instrumentos de naturaleza autorregulatoria, mediante los cuales se realiza un examen sistemático del programa de manejo forestal correspondiente, a la luz de las mejores prácticas disponibles, y que, en su caso, pueden derivar en la obtención de un certificado que avale que los productos se obtienen de manera sustentable.

Por su parte, los servicios ambientales forestales son instrumentos económicos de naturaleza compensatoria, que pretenden valorar la conservación de los bienes y servicios ambientales relacionados con los ecosistemas forestales, lo que incluye salvaguardar ciertos elementos naturales tradicionalmente considerados como *res nullius* o que quedan fuera del mercado.

Tales bienes y servicios incluyen (i) la provisión de agua en calidad y cantidad; (ii) la captura de gases contaminantes como el carbono; (iii) la generación de oxígeno; (iv) el amortiguamiento de los impactos de ciertos fenómenos naturales; (v) la regulación climática; (vi) la protección de la biodiversidad, y (vii) el mantenimiento del paisaje y de espacios para realizar actividades recreativas⁶⁹.

En este sentido, los artículos 133 y 134 de la LGDFS establecen que la autoridad competente deberá promover el desarrollo del mercado de servicios ambientales forestales, y la formación de profesionales, técnicos y empresas, capacitados para certificar, evaluar y monitorear dichos servicios. No se debe perder de vista que el ProÁrbol, dentro de su componente de “conservación y restauración”, incluye el pago por servicios ambientales hidrológicos y de conservación de la biodiversidad⁷⁰.

Por su parte, el Fondo Forestal Mexicano es definido como el instrumento para (i) promover la conservación, incremento, aprovechamiento sustentable y restauración de los recursos forestales y sus recursos asociados; (ii) facilitar el acceso a los servicios financieros en el mercado; (iii) impulsar proyectos que contribuyan a la integración y competitividad de la cadena productiva y (iv) desarrollar los mecanismos de cobro y pago de bienes y servicios ambientales⁷¹.

De esta forma, nos hallamos ante un instrumento económico de tipo financiero, cuyo objeto es complementar a los demás mecanismos de fomento y compensatorios previstos en la ley que nos ocupa. Por ello, el presente fondo es precisamente el mecanismo de financiamiento del ProÁrbol, a través del cual se materializa el pago por servicios ambientales hidrológicos y de conservación de la biodiversidad, previstos en sus reglas de operación⁷².

⁶⁸ Artículo 114 de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable.

⁶⁹ Fracción XXXVII del artículo 7o de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable.

⁷⁰ Artículo 7o de las Reglas de Operación del Programa ProÁrbol 2012.

⁷¹ Artículo 142 de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable.

⁷² Artículo 5o de las Reglas de Operación del Programa ProÁrbol 2012.

3. La Ley de Aguas Nacionales establece los principios básicos de la política hídrica nacional, entre los cuales destacan los que establecen que (i) el agua proporciona servicios ambientales que deben reconocerse, cuantificarse y pagarse, y en consecuencia, que (ii) la gestión de dicho elemento natural debe generar ingresos que permitan realizar las tareas inherentes, bajo el principio de que “el agua paga el agua”⁷³.

En este sentido, el ordenamiento citado dispone que el cobro de derechos derivados de la explotación, uso o aprovechamiento, descarga y protección del agua comprende uno de los instrumentos básicos de la política hídrica nacional⁷⁴. Por ello, faculta a la Comisión Nacional del Agua para que estudie los montos recomendables para el cobro de derechos de agua y tarifas de cuenca, incluyendo el cobro por servicios ambientales vinculados con el agua y su gestión, para ponerlos a consideración de las autoridades competentes⁷⁵.

De esta forma, la Ley de Aguas Nacionales orienta a que el cobro de derechos en materia de aguas y demás servicios inherentes que realizan las autoridades municipales, incluya un componente extrafiscal encaminado a retribuir los servicios ambientales de dicho recurso natural; situación que se estima correcta, ya que puede generar el establecimiento de mercados locales que compensen los servicios ambientales hidrológicos en cada municipio (De la Maza y Borges, 2011: 27). Asimismo, resulta congruente con lo dispuesto en la fracción XIII del artículo 30 de la LGCC, la cual ordena a “*Impulsar el cobro de derechos y establecimiento de sistemas tarifarios por los usos de agua que incorporen el pago por los servicios ambientales hidrológicos que proporcionan los ecosistemas a fin de destinarlo a la conservación de los mismos*”.

4. Por otro lado, la LAERFTE tiene por objeto regular el aprovechamiento de fuentes renovables y tecnologías limpias que permitan la generación de electricidad, a efecto de iniciar un proceso de transición energética⁷⁶ en el que paulatinamente se reduzca la dependencia de los hidrocarburos como fuente primaria de energía.

Una de las barreras que enfrenta las diferentes fuentes renovables de energía es que su aprovechamiento resulta más costoso, si se le compara contra aquél que utiliza hidrocarburos. Sin embargo, dicha desventaja se reduce si se incorpora al análisis de precios las externalidades positivas o negativas de dichas fuentes. Por ello, el presente ordenamiento ordena a la SENER que elabore una metodología a través de la cual se valoren las externalidades asociadas a la generación de electricidad con base en fuentes renovables⁷⁷, las cuales serán comparadas contra las de las tecnologías basadas en combustibles fósiles⁷⁸.

⁷³ Fracciones XI y XV del artículo 14 BIS 5 de la Ley de Aguas Nacionales.

⁷⁴ Fracción IV del artículo 14 BIS 6 de la Ley de Aguas Nacionales.

⁷⁵ Fracción XXVIII del artículo 9 de la Ley de Aguas Nacionales.

⁷⁶ Artículo 1o de la Ley Para el Aprovechamiento de Energías Renovables y el Financiamiento de la Transición Energética.

⁷⁷ Artículo 10 de la Ley Para el Aprovechamiento de Energías Renovables y el Financiamiento de la Transición Energética.

⁷⁸ Segundo párrafo del artículo 16 del Reglamento de la Ley Para el Aprovechamiento de Energías Renovables y el Financiamiento de la Transición Energética.

De esta forma, la presente valoración constituye un instrumento económico que pretende fomentar la producción de electricidad a partir de fuentes renovables, mediante la consideración de (i) las externalidades positivas que éstas generan, y (ii) las externalidades negativas del uso de hidrocarburos que permiten abatir.

5. Dentro de la legislación fiscal, la Ley del Impuesto Sobre la Renta establece las contribuciones federales que se aplicarán a los ingresos de las personas físicas y morales. Sin embargo, reformas recientes le han incorporado disposiciones extrafiscales encaminadas a incentivar la realización de actividades que favorezcan la conservación del ambiente.

Este es el caso de depreciación acelerada de activos fijos que reduzcan la contaminación ambiental, a través de la cual se permite deducir del pago anual del impuesto sobre la renta el 100% de las inversiones en activo fijo, correspondientes a maquinaria y equipo (i) para la generación de energía proveniente de fuentes renovables; (ii) para la conversión a consumo de gas natural y (iii) para prevenir y controlar la contaminación ambiental⁷⁹. Dicho incentivo fiscal pretende fomentar el uso de fuentes renovables de energía y tecnologías que reduzcan la emisión de contaminantes a la atmósfera, así como la instalación de equipos que permitan minimizar la contaminación en general, de conformidad con lo previsto en la fracción I del artículo 22 de la LGEEPA.

Por otro lado, la misma Ley del Impuesto Sobre la Renta dispone que las sociedades o asociaciones civiles sin fines de lucro, creadas exclusivamente para (i) realizar actividades de investigación o preservación de la vida silvestre, terrestre o acuática, dentro de las áreas geográficas previamente definidas; (ii) promover entre la población la prevención y control de la contaminación del agua, del aire y del suelo, la protección al ambiente y la preservación y restauración del equilibrio ecológico y (iii) la reproducción de especies en protección y peligro de extinción y a la conservación de su hábitat, serán consideradas como personas morales con fines no lucrativos⁸⁰. Ello conlleva que las personas jurídicas citadas podrán tramitar la autorización correspondiente para recibir donativos deducibles de impuestos, siempre y cuando se ajusten a los requisitos que prevé la propia Ley⁸¹.

6. También dentro del ámbito fiscal, la Ley Federal de Derechos desarrolla las contribuciones que se pagarán por el uso o aprovechamiento de bienes del dominio público de la Nación, así como por recibir servicios que presta el Estado en sus funciones de derecho público⁸². Por ello, la presente ley destina el Título Segundo a los derechos por el uso o aprovechamiento de bienes del dominio público, tales como bosques, áreas naturales protegidas, playas, zona federal marítimo terrestre, vida silvestre y aguas.

Sin embargo, la Ley en comento establece que los derechos que se recauden por el aprovechamiento de bosques y vegetación arbórea en terrenos y zonas federales, así

⁷⁹ Fracción XII del artículo 40 y fracción XIV del artículo 41 de la Ley del Impuesto Sobre la Renta.

⁸⁰ Fracciones XIX y XX del artículo 95 de la Ley del Impuesto Sobre la Renta.

⁸¹ Artículo 97 de la Ley del Impuesto Sobre la Renta.

⁸² Fracción IV del artículo 2 del Código Fiscal de la Federación.

como por el aprovechamiento de los elementos naturales y escénicos de las áreas naturales protegidas, terrestres y marinas, serán destinados a (i) programas de restauración forestal con especies nativas⁸³ y (ii) acciones y proyectos de protección, manejo, restauración y gestión para la conservación de dichas áreas⁸⁴.

Por otro lado, el presente ordenamiento establece que 300 millones de pesos derivados de los ingresos que se obtengan por la recaudación de los derechos por la explotación, uso o aprovechamiento de aguas nacionales por usuarios distintos de los municipales y organismos operadores de los mismos, se destinarán al Fondo Forestal Mexicano para el desarrollo y operación de Programas de Pago por Servicios Ambientales⁸⁵.

Finalmente, la Ley Federal de Derechos establece que las asociaciones y sociedades civiles sin fines de lucro no estarán obligadas a pagar las contribuciones relativas a las concesiones o permisos para el uso de las playas y la zona federal marítimo terrestre, cuando destinen dichos bienes a acciones de conservación o restauración del ambiente⁸⁶.

De esta forma, la ley que nos ocupa establece, en primer término, destinos específicos de recursos fiscales que coadyuvan a la protección de ciertos elementos naturales o a la contraprestación de los servicios ambientales; y, en segundo, fomenta la realización de acciones a favor del ambiente en las playas y la zona federal marítimo terrestre, mediante una exención al pago de los derechos correspondientes.

En el caso del destino específico de 300 millones de pesos que se dedican al Fondo Forestal Mexicano, se reconoce el servicio ambiental que prestan los ecosistemas forestales para la recarga de los mantos acuíferos, y se establece una base presupuestal mínima para dicho fondo, que es adicional al presupuesto que se le otorgue anualmente a la Comisión Nacional Forestal⁸⁷.

Como se mencionó en el apartado anterior, existen diversos derechos en los que sería posible establecer destinos específicos similares, que no sólo permitan ampliar el pago por servicios ambientales, sino también financiar la mitigación, adaptación y reducción de la vulnerabilidad ante el cambio climático.

Este es el caso de los derechos (i) ordinario sobre hidrocarburos; (ii) especial sobre hidrocarburos, y (iii) adicional sobre hidrocarburos⁸⁸, que carecen de destinos específicos y que podrían servir para nutrir el nuevo Fondo para el Cambio Climático. Cabe destacar que el patrimonio de dicho fondo incluye las contribuciones, pago de derechos y aprovechamientos previstos en las leyes fiscales aplicables⁸⁹, por lo que sólo haría falta

⁸³ Artículos 196 y 197-A de la Ley Federal de Derechos.

⁸⁴ Artículos 198 y 198-A de la Ley Federal de Derechos.

⁸⁵ Inciso A del artículo 223 de la Ley Federal de Derechos.

⁸⁶ Fracción IV del artículo 233 de la Ley Federal de Derechos.

⁸⁷ Inciso A del artículo 223 de la Ley Federal de Derechos.

⁸⁸ Artículos 254, 257 Quáter y 257 Séptimus de la Ley Federal de Derechos.

⁸⁹ Fracción II del artículo 81 de la Ley General de Cambio Climático.

realizar las reformas y adiciones a la Ley Federal de Derechos para incluir los destinos específicos correspondientes.

7. Finalmente, la LGCC refuerza lo dispuesto en la LGEEPA en materia de instrumentos económicos y, con base en las disposiciones generales contenidas en la segunda, reconoce que la regulación en la materia debe apoyarse en los incentivos económicos adecuados, manteniendo un margen mínimo de estándares que permitan garantizar la protección de la salud pública y la conservación del ambiente (Galindo Paliza, 2010; 402).

Por ello la LGCC se inspira en una serie de principios, como los siguientes: (i) el uso de instrumentos económicos en la mitigación, adaptación y reducción de la vulnerabilidad ante el cambio climático incentiva la protección, preservación y restauración del ambiente; el aprovechamiento sustentable de los recursos naturales, además de generar beneficios económicos a quienes los implementan, y (ii) compromiso con la economía y el desarrollo económico nacional, para lograr la sustentabilidad sin vulnerar su competitividad frente a los mercados internacionales⁹⁰.

En este sentido, en materia de mitigación la ley que nos ocupa ordena a los tres órdenes de gobierno a que diseñen políticas y acciones encaminadas a, entre otras cosas, desarrollar incentivos económico que promuevan patrones de producción y consumo sustentables en los sectores público, social y privado; principalmente en sectores como: (i) la generación y consumo de energía; (ii) el transporte, y (iii) la gestión integral de los residuos⁹¹.

Para lograr dichos objetivos, la propia LGCC considera principalmente 3 instrumentos económicos, a saber: (i) la valoración de las externalidades sociales y ambientales, así como los costos de las emisiones en la selección de las fuentes para la generación de energía eléctrica; (ii) la creación del Fondo para el Cambio Climático, y (iii) el establecimiento del mercado voluntario de comercio de emisiones, los cuales fueron desarrollados en el apartado anterior.

⁹⁰ Fracciones IX y XII del artículo 26 de la Ley General de Cambio Climático.

⁹¹ Inciso b), fracción VI del artículo 34 de la Ley General de Cambio Climático.

BIBLIOGRAFÍA

Alenza García (2001), Manual de Derecho Ambiental, Pamplona, Universidad Pública de Navarra.

Betancor Rodríguez (2001), Instituciones de Derecho Ambiental, Madrid, Editorial La Ley.

Brañes, Raúl (2000), Manual de Derecho Ambiental Mexicano, México, Editorial Fondo de Cultura Económica.

De la Maza y Borges (2011), Instrumentos Voluntarios de Conservación del Ambiente, México D.F., Instituto Belisario Domínguez del Senado de la República.

Galindo Paliza (2010), La Economía del Cambio Climático en México, México D.F., Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales.

IEE (1990), Estudios Económicos; Medio Ambiente y Crecimiento Económico, Madrid, Instituto de Estudios Económicos.

Martínez Alier y Roca Jusmet (2006), Economía Ecológica y Política Ambiental, México D.F., Editorial Fondo de Cultura Económica.

SENER (2012), Estrategia Nacional de Energía 2012-2026, México D.F., Secretaría de Energía.

OECD (2010), Taxation, Innovation and the Environment; A policy brief, Paris, Organisation for Economic Co-operation and Development.

www.mledprogram.org



USAID | **MEXICO**
DEL PUEBLO DE LOS ESTADOS
UNIDOS DE AMÉRICA

