

# Instrumentos voluntarios de conservación del ambiente

Roberto de la Maza Hernández  
y Juan Carlos Borges Cornish

Estancia de Investigación  
Dirección General de Estudios Legislativos: Política y Estado  
Instituto Belisario Domínguez del Senado de la República

## PRESENTACIÓN

La influencia negativa de la acción humana en el ambiente nos obliga, entre otras cosas, a una revisión profunda de la legislación en materia de Derecho Ambiental, a efecto de crear las normas jurídicas adecuadas para regular aquéllas actividades que ponen en peligro a la flora y la fauna. Problemas como el cambio climático, el deterioro de la capa de ozono, los altos niveles de contaminación, la desertificación y la pérdida de biodiversidad son recordatorios cotidianos de la urgente necesidad por implementar medidas que disminuyan el impacto dañino del hombre en el medio ambiente.

Los instrumentos voluntarios de conservación ambiental son los mecanismos jurídicos que, complementando a las disposiciones clásicas comando-control, incorporan nuevas acciones y actores en el cuidado y preservación del ambiente, dotando de una mayor eficacia al Derecho Ambiental.

En el número 5 de la *Colección Cuadernos de Trabajo*, Roberto de la Maza Hernández y Juan Carlos Borges Cornish, especialistas en el tema, analizan a profundidad la figura de instrumentos voluntarios de conservación del ambiente en el Derecho Ambiental y su incorporación en la legislación mexicana, específicamente en leyes federales como la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente; la Ley General de Vida Silvestre; la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable; la Ley General para la Prevención y la Gestión Integral de los Residuos; Ley de Aguas Nacionales; la Ley para el Aprovechamiento de Energías Renovables y el Financiamiento de la Transición Energética; la Ley del Impuesto sobre la Renta; la Ley Federal de Derechos; el Código Civil Federal, además de ello, nuestros autores proponen considerar a estos instrumentos con el fin de complementar las iniciativas presentadas en los últimos años.

Estamos seguros que este texto, dedicado a la memoria de Raúl Brañes, pionero en el Derecho Ambiental mexicano, puede convertirse en una herramienta fundamental para los legisladores en su tarea de crear normas eficaces en la preservación del ambiente en nuestro país.

**Mtro. Fernando Pérez Noriega**  
**Director General**

Sen. Carlos Navarrete Ruiz  
Presidente

Sen. Ricardo Francisco  
García Cervantes  
Secretario

Sen. Fernando Jorge Castro  
Trenti  
Secretario

Sen. René Arce Círiga  
Secretario

Onel Ortiz Frago  
Secretario Técnico

*Grupo de Dirección Ejecutiva*

Lic. Raúl López Flores  
Director General de Estudios  
Legislativos: Investigaciones  
Sociales

Dr. Luis Mendoza Cruz  
Director General de Estudios  
Legislativos: Gobierno y  
Administración

Mtro. Fernando Pérez  
Noriega  
Director General de Estudios  
Legislativos: Política y  
Estado

**Dirección General de Estudios Legislativos: Política y Estado**

Mtro. Fernando Pérez Noriega  
Director General

Dra. Lucero Ramírez León  
Coordinadora Editorial

Lic. Rafael Quiroz Martínez  
Coordinador Administrativo

Lic. Yolotl Fernanda Enríquez Ibáñez  
Coordinadora de Relaciones Interinstitucionales

Lic. Carlos Montes Nanni  
Investigador

Lic. Silvia Chavarría Cedillo  
Investigadora

Dr. Enrique Flores Ortiz  
Investigador

Dr. Armando Barrera Barrios  
Investigador

Ana Laura Díaz Martínez  
Secretaria

Claudio Sánchez Carrillo  
Analista Legislativo

Vicente Cano Rodríguez  
Analista Legislativo

Coordinación Editorial de la *Colección Cuadernos de Trabajo*: Lucero Ramírez León

Diseño de portada: Armando Barrera

Asistente de edición: César Alejandro Giles Navarro

D. R. 2011. Dirección General de Estudios Legislativos, Política y Estado del Instituto Belisario

Domínguez del Senado de la República

Av. Patriotismo No. 711, Edificio "A", 4° piso, Col. San Juan Mixcoac, Del. Benito Juárez, C.P. 03730

Se prohíbe la reproducción total o parcial de esta obra, sea cual fuere el medio, electrónico o mecánico, sin el consentimiento por escrito del editor.

**De las opiniones sustentadas en los trabajos firmados responden exclusivamente sus autores.**

# ***Instrumentos voluntarios de conservación del ambiente***

***Roberto de la Maza Hernández\* y Juan Carlos Borges Cornish\****

A Raúl Brañes<sup>+</sup>, por su invaluable contribución  
al Derecho Ambiental Mexicano.

## **I. Introducción**

La ubicación geográfica de México, así como el complejo sistema orográfico que impera en su territorio, le permiten contar con una enorme variedad de ecosistemas, que van desde las selvas, bosques y manglares, hasta los desiertos. Asimismo, dicha diversidad de espacios naturales alberga un gran número de especies de flora y fauna, lo que le ha valido el reconocimiento como uno de los poseedores de la megadiversidad biológica en el mundo. Esta biodiversidad comprende el patrimonio natural de la nación y, como veremos más adelante, es responsabilidad de todos conservarlo.

Sin embargo, esta riqueza se encuentra seriamente amenazada, como consecuencia de su manejo y aprovechamiento inadecuados, por la falta de planeación y por visiones que únicamente reconocen el corto plazo como realidad; lo que compromete el mantenimiento de los procesos biológicos, agota los elementos naturales y suprime los servicios ambientales. Situación que desafortunadamente se repite en el resto del mundo, y que ocasiona problemas ambientales como el cambio climático, el agotamiento de la capa de ozono, la desertificación y la pérdida de biodiversidad; problemas que trascienden las fronteras de los Estados y que comprenden los grandes retos que la humanidad deberá enfrentar en el presente siglo.

---

Roberto de la Maza Hernández es licenciado en Derecho por la UNAM, estudió un Master en Política y Gestión Ambiental en la Universidad Carlos III de Madrid, y se ha desempeñado como Secretario Técnico de la Comisión de Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca de la Cámara de Senadores, y como Director General Adjunto de Bioenergéticos de la Secretaría de Energía.

Juan Carlos Borges Cornish es licenciado en Derecho por la UNAM, se ha desempeñado como pasante de la Dirección General de Asuntos Jurídicos de la Secretaría de Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca, ha participado como consultor en diversos estudios relacionados con instrumentos voluntarios de conservación del ambiente y pago por servicios ambientales, y es aspirante a la función notarial por el Estado de México.

**Este ensayo es producto de la Estancia de Investigación en la Dirección General de Estudios Legislativos: Política y Estado, entre febrero y abril de 2011.**

Es por ello que 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 conocemos como el 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, provocan que el Derecho Ambiental se caracterice por su escaso nivel de aplicación.

Por ello ha sido necesario diversificar los instrumentos que permitan alcanzar el objetivo último del Derecho Ambiental, consistente en conservar el ambiente. En este sentido, el Derecho Ambiental ha flexibilizado algunas de sus disposiciones mediante la incorporación de instrumentos voluntarios de conservación del ambiente, que complementan a las disposiciones clásicas de comando-control, pero cuya eficacia depende de que sean asumidos por sus destinatarios.

El objetivo del presente estudio consiste en identificar los instrumentos voluntarios de conservación del ambiente previstos en la legislación mexicana, y analizar la forma en que estos facilitan el cumplimiento de la política ambiental; teniendo como hipótesis que “los instrumentos voluntarios de conservación del ambiente coadyuvan a la eficiencia de la legislación correspondiente”.

A efecto de llevar a cabo las acciones previstas en el objetivo del presente estudio y, en su caso, comprobar la hipótesis correspondiente, se realizará una revisión documental que abarque la legislación nacional vigente que resulte aplicable e iniciativas presentadas en legislaturas recientes, así como fuentes doctrinarias nacionales y extranjeras.

Con lo anterior, se pretende aportar algunos elementos para fortalecer la eficiencia de la legislación ambiental mexicana, a través de la identificación de los instrumentos voluntarios de conservación del ambiente vigentes, y contribuir a su consolidación.

## **II. La incorporación de instrumentos voluntarios de conservación del ambiente en el Derecho Ambiental**

### **Antecedentes del Derecho Ambiental**

Desde sus orígenes, el hombre ha influido de manera inevitable sobre el medio que le rodea. Sin embargo, es hasta los últimos dos siglos que las actividades humanas empezaron a causar impactos notorios sobre el ambiente. Las técnicas que permitieron incrementar la productividad de ciertas actividades, principalmente las agropecuarias, requirieron el uso de mayores cantidades de recursos naturales, como el agua y el suelo. Asimismo, tuvieron como consecuencia el aumento exponencial de la población mundial y la demanda de bienes y servicios suficientes para la satisfacción de las necesidades humanas.

Finalmente, la Revolución Industrial acaecida en el siglo XIX y el inicio del uso de combustibles fósiles, provocaron que los impactos ambientales aumentaran progresivamente, influyendo en los ciclos naturales e impidiendo la regeneración del ambiente y los elementos que lo integran.

Aunado a ello, los avances científicos y tecnológicos hicieron que el hombre se sintiera por encima de la naturaleza y con la capacidad de prever con certeza absoluta los problemas que le deparaban y, por ende, de resolverlos. De esta forma surge el “imperio de la razón” (Betancor Rodríguez, 2001: 54), el cual permeaba en los sectores económicos, sociales y políticos de la sociedad, colocaba al hombre en el centro del universo y generaba una despreocupación por la naturaleza.

Por ello, en las últimas décadas del siglo XX empiezan a surgir voces, generalmente de organizaciones no gubernamentales<sup>1</sup>, señalando que el modelo de desarrollo de las naciones, principalmente en los países industrializados, no puede seguir bajo dichos esquemas. En atención a éstas voces de alerta, en 1972 se celebra en Estocolmo, Suecia, la Conferencia sobre el Medio Ambiente Humano, convocada por la Organización de las Naciones Unidas (ONU), la cual sentó las bases para el desarrollo del Derecho Ambiental Internacional y plasmó, como principio, la necesidad de que la

---

<sup>1</sup> Ejemplos de este fenómeno lo constituyen el nacimiento del Fondo Mundial para la Naturaleza (WWF, por sus siglas en inglés), en 1961, así como Amigos de la Tierra y Greenpeace, en 1969.

comunidad internacional procure aumentar el crecimiento actual o futuro de los países en desarrollo<sup>2</sup>, a efecto de reducir la desigualdad y la pobreza.

Posteriormente, en 1987 se publican los resultados de los trabajos de la Comisión de la ONU sobre Medio Ambiente y Desarrollo, conocidos con el nombre de “Nuestro futuro común” o “Informe Brundtland”, los cuales arrojaron pronósticos alarmantes sobre la situación ambiental global, y establecieron la necesidad de transitar hacia un modelo de “ecodesarrollo” que permitiera empatar el crecimiento económico y social de las naciones con el capital ambiental que lo sustenta.

Derivado de dicho informe, la Asamblea General de la ONU determinó convocar a la Conferencia sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo, la cual tuvo verificativo en el año de 1992, en Río de Janeiro, Brasil, dando lugar al mayor evento internacional celebrado, hasta esa fecha, desde la creación de dicho organismo. La declaración que emanó de esta cumbre (Declaración de Río) incluyó el concepto de desarrollo sustentable, el cual pretende satisfacer las necesidades actuales, sin comprometer la satisfacción de las necesidades de las generaciones venideras<sup>3</sup>.

De esta forma, dentro de los diferentes países que integran la comunidad internacional, surge conciencia por regular las actividades que generan impactos ambientales y procurar que el modelo económico tienda hacia el uso racional de los elementos naturales que lo hacen posible; es decir, precisamente hacia el desarrollo sustentable.

### **Creación del Derecho Ambiental**

Es evidente que en el transcurso de la historia han existido normas jurídicas relacionadas con actividades que conllevan impacto ambiental. Ya desde la época del Derecho Romano es posible encontrar disposiciones relativas a actividades contaminantes, tales como emisiones a la atmósfera, presencia de malos olores y descargas de aguas negras (Jordano Fraga, 1995: 17).

No obstante, dichas normas preambientales se limitaban a velar aspectos sanitarios o las relaciones de vecindad sin considerar al ambiente como un todo

---

<sup>2</sup> Principio 11 de la Declaración de Estocolmo sobre el Medio Ambiente Humano.

<sup>3</sup> Principio 3 de la Declaración de Río.

complejo, integrado por una serie de elementos y sus interacciones. Por el contrario, el Derecho Romano estimó que los principales elementos naturales que forman parte del ambiente constituían cosas comunes o “*res nullius*”, por lo que quedaban a disposición de todas las personas.

El hecho de que los principales elementos naturales recibieran el trato de *res nullius* tuvo como consecuencia que fueran usados de manera irracional, lo que derivó en el deterioro de los mismos. Esta situación fue claramente ilustrada por Hardin en su artículo conocido como “*The Tragedy of Commons*”, en el cual apuntaba que la lógica de los recursos de propiedad común provoca que, en el corto plazo, cada ser humano busque incrementar su riqueza aprovechándolos al máximo, sin importar que su capacidad de carga sea limitada; lo que en un futuro resulta en perjuicio de toda la humanidad (Hardin, 1968: 1245).

En este sentido, parte de la estrategia para hacer frente a la crisis ambiental moderna, radica en la defensa de los elementos naturales que han recibido el trato de *res nullius* (Martín Mateo, 1977: 78), y que, como tales, han sido objeto de actividades productivas desarrolladas sin límite alguno, poniendo en riesgo el equilibrio de los mismos y del ambiente que integran.

Consecuentemente nace el Derecho Ambiental, con el fin de contrarrestar la visión antropocéntrica que colocaba al hombre en el centro del universo y reubicarlo en el lugar de interdependencia que guarda respecto al ambiente que le rodea, así como para establecer restricciones al uso de los elementos naturales tradicionalmente considerados como *res nullius*.

Para Raúl Brañes el Derecho Ambiental constituye “*el conjunto de normas jurídicas que regulan las conductas humanas que pueden influir de una manera relevante en los procesos de interacción que tienen lugar entre los sistemas de los organismos vivos y sus sistemas de ambiente, mediante la generación de efectos de los que se espera una modificación significativa de las condiciones de existencia de dichos organismos*” (Brañes, 2000: p. 29).

Por su parte, la legislación mexicana ha definido al “ambiente” como el “*conjunto de elementos naturales y artificiales o inducidos por el hombre que hacen posible la existencia y desarrollo de los seres humanos y demás organismos vivos que interactúan*”



*en un espacio y tiempo determinados*<sup>4</sup>. En tal virtud la normatividad nacional utiliza un concepto amplio de “ambiente”, al considerar tanto a los elementos naturales como a los artificiales o inducidos por el hombre.

Por lo tanto, y en atención a que el presente estudio se enfoca en la legislación mexicana, para los efectos del mismo se utilizará la definición de “Derecho Ambiental” citada, completándola con el concepto amplio de ambiente.

Finalmente, es necesario destacar que la complejidad de la situación que se pretende atender, obliga a que el Derecho Ambiental incorpore ciertas características que lo distinguen de otras ramas jurídicas, algunas de las cuales serán revisadas en el apartado siguiente.

## **Características del Derecho Ambiental**

### **1. Carácter Interdisciplinario:**

En razón de que la problemática del ambiente involucra a diferentes disciplinas del conocimiento, el Derecho Ambiental se caracteriza por ser interdisciplinario, tanto en el plano intrajurídico como en el extrajurídico.

En el primero, el Derecho Ambiental trasciende las fronteras tradicionales de las diferentes ramas del Derecho (público, privado, penal, civil, administrativo e internacional), a efecto de valerse de las particularidades de cada una de ellas para alcanzar su objetivo; mientras que en el segundo, el Derecho Ambiental se relaciona con otras ciencias del conocimiento (economía, ecología, biología, química e ingeniería), lo que le genera una fuerte interdependencia respecto a la ciencia y la tecnología.

### **2. Carácter disperso:**

El hecho de que el Derecho Ambiental trascienda las fronteras de las diferentes ramas del Derecho le otorga un carácter disperso, en el cual se encuentran vigentes tanto ordenamientos jurídicos modernos, que tratan al ambiente de manera integral, como leyes sectoriales, que se apoyan de manera supletoria en los primeros.

---

<sup>4</sup> Artículo 3, fracción I de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente.

La dispersión del Derecho Ambiental se presenta en los planos: (i) cronológico, al coexistir normas preambientales con disposiciones de Derecho Ambiental moderno; (ii) jerárquico, al ubicarse en los diferentes escaños de la estructura jurídica, como las constituciones nacionales, los tratados internacionales, leyes y reglamentos; (iii) subjetivo, en atención a la variedad de sujetos que intervienen en su creación, como es el caso de los organismos internacionales y los órdenes de gobierno nacionales, estatales o provinciales y los locales o municipales, y (iv) objetivo, al presentarse con enfoques integrales de protección del ambiente o de protección de determinados elementos naturales (Alenza García, 2001: 51).

### 3. Carácter internacional:

En atención a que la problemática ambiental supera los ámbitos espaciales de los Estados que integran la comunidad internacional, el Derecho Ambiental es una disciplina jurídica eminentemente internacional, que, como se mencionó en el apartado relativo a los “Antecedentes del Derecho Ambiental”, se fue gestando en conferencias internacionales y mediante instrumentos de dicha naturaleza; de esta forma, el Derecho Internacional, mediante tratados y convenciones, se erige como una fuente importante del Derecho Ambiental.

Sin embargo, para no entrar en conflicto con el derecho soberano de cada Estado para aprovechar sus recursos naturales, de conformidad con sus políticas de desarrollo<sup>5</sup>, en el Derecho Ambiental Internacional predominan declaraciones, códigos de conducta, estrategias y programas que carecen de efectos jurídicamente vinculantes, lo que ha sido denominado como “*soft law*” (Juste Ruíz, 1999: 44).

### 4. Carácter preventivo:

Es evidente que la prevención de los daños es preferible, a tener que repararlos. Asimismo, la propia naturaleza coactiva de las normas jurídicas conlleva un efecto preventivo, apoyado en la amenaza que implica la imposición de sanciones<sup>6</sup>.

Sin embargo, para el Derecho Ambiental la evitación de los daños cobra especial relevancia, en atención a la dificultad que significa reparar sus consecuencias, las cuales

---

<sup>5</sup> Principio 2 de la Declaración de Río.

<sup>6</sup> De conformidad con las teorías de la prevención general de las penas, la imposición de una sanción se justifica por su influencia en la colectividad para la prevención de la conducta ilícita que regula.

pueden llegar a ser irreversibles, y a que el efecto psicológico de la coacción suele ser limitado ya que las sanciones son bajas y el infractor puede preferir cubrir las multas que corregir sus actividades (Martín Mateo, 1991: 93).

Es tal la importancia de esta característica del Derecho Ambiental, que ha sido incorporada en múltiples declaraciones e instrumentos internacionales con el carácter de “Principio”, y éste ha permeado a la legislación nacional de diversos países<sup>7</sup>, a través de instrumentos como el procedimiento de evaluación de impacto ambiental.

##### 5. Carácter solidario:

La Real Academia Española define a la solidaridad como la “*adhesión circunstancial a la causa o a la empresa de otros*” (Real Academia Española, 2011).

En este sentido, el Derecho Ambiental se caracteriza por tener implícito un espíritu de solidaridad, en el que, dada la naturaleza del ambiente como bien jurídico inmaterial y derecho difuso, todos participamos de sus atributos y, por ende, a todos nos perjudica su afectación. Por esta razón, todas las personas, organizaciones y Estados somos responsables de la prevención y mitigación de los impactos sobre el ambiente, así como del aprovechamiento sustentable de los elementos naturales que lo integran.

La solidaridad del Derecho Ambiental se da en primer término en el plano internacional, al reconocer que todos los Estados son responsables de la degradación del entorno, por lo cual deben cooperar con “espíritu de solidaridad mundial” a fin de conservar, proteger y restaurar el ambiente del planeta, de conformidad con lo dispuesto en el principio 7 de la Declaración de Río<sup>8</sup>.

En segundo, dicha característica se presenta en el plano intergeneracional, ya que el derecho al desarrollo de las generaciones presentes debe ejercerse de manera solidaria con las generaciones futuras, a efecto de que también puedan desarrollarse;

---

<sup>7</sup> El principio preventivo se encuentra incorporado a los “Principios de la Política Ambiental”, previstos en el artículo 15 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, en los siguientes términos: “*La prevención de las causas que los generan, es el medio más eficaz para evitar los desequilibrios ecológicos,*”.

<sup>8</sup> Principio 7: Los Estados deberán cooperar con espíritu de solidaridad mundial para conservar, proteger y restablecer la salud y la integridad del ecosistema de la Tierra.

enfoque que se incorpora en el concepto de desarrollo sustentable plasmado en el principio 3 de la Declaración de Río<sup>9</sup>.

En tercero, la solidaridad se refleja en la corresponsabilidad que debe existir entre todos los sectores de la sociedad (autoridades de los diferentes órdenes de gobierno, organizaciones no gubernamentales, instituciones financieras, empresas y cada uno de los ciudadanos) con respecto a la protección del ambiente (Alenza García, 2001: 43).

#### 6. Carácter redistributivo:

El Derecho Ambiental 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*, y que ha motivado el uso irracional de los mismos.

Por ello, a través de diferentes instrumentos se busca 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 general<sup>10</sup>.

#### 7. Carácter participativo:

Otro de los efectos que conlleva la atención de la situación ambiental es la necesidad de contar con la participación de todos los ciudadanos en el cumplimiento del objetivo del Derecho Ambiental, tal como reconoce el principio 10 de la Declaración de Río<sup>11</sup>. Por ello la legislación en la materia ha incorporado diversos mecanismos que no

---

<sup>9</sup> Principio 3: El derecho al desarrollo debe ejercerse en forma tal que responda equitativamente a las necesidades de desarrollo y ambientales de las generaciones presentes y futuras.

<sup>10</sup> 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.

<sup>11</sup> Principio 10: El mejor modo de tratar las cuestiones ambientales es con la participación de todos los ciudadanos interesados, en el nivel que corresponda.

sólo permiten, sino que también fomentan la intervención de todas las personas en la instrumentación de la política ambiental.

### **Flexibilidad del Derecho Ambiental**

Para alcanzar su fin, el Derecho Ambiental complementa las disposiciones de control clásicas del Derecho con el uso de instrumentos de carácter informal, negocial y autorregulatorios, que basan su eficacia en la voluntariedad de su cumplimiento o en la complicitad de los destinatarios de los mismos (Alenza García, 2001: 52).

Es decir, con el fin de cumplir con su objetivo, el Derecho Ambiental renuncia en cierta medida 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 imponer o sancionar su incumplimiento, ya 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 incluso 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).

Por otro lado, es oportuno destacar que las demás características del Derecho Ambiental enunciadas en el apartado anterior, tienden a flexibilizar esta rama del Derecho.

Tal es el caso del predominio del “*soft law*” en el Derecho Ambiental Internacional, el cual procura evitar la producción de impactos negativos al ambiente del planeta sin recurrir a condenas o sanciones, lo que evidentemente ha influido en la construcción de la normatividad ambiental de cada país.

También la finalidad preventiva del Derecho Ambiental produce el efecto que nos ocupa, ya que la incorporación de normas flexibles tiene por objeto precisamente

coadyuvar en la evitación de los impactos negativos sobre el ambiente (Betancor Rodríguez, 2001: 53).

El carácter solidario del Derecho Ambiental contribuye a la flexibilización del mismo, ya que al otorgar responsabilidad a los ciudadanos respecto a la protección del ambiente, se les debe dotar de instrumentos para participar en la consecución de dicho fin. De esta forma, los instrumentos voluntarios de conservación del ambiente forman parte de los mecanismos de participación cooperativa, a través de los cuales la autoridad pretende “*ampliar su capacidad de actuación y obtener resultados mediante la estimulación de la sociedad*” (Jordano Fraga, 1995: 201). Asimismo, la introducción de estímulos redistributivos encaminados a compensar solidariamente a quienes lleven a cabo acciones a favor del ambiente, incrementa la flexibilidad del Derecho Ambiental.

Por último, el carácter eminentemente participativo del Derecho Ambiental, también obliga a incorporar instrumentos voluntarios o que estimulan la realización de ciertas conductas, contribuyendo a la flexibilización de sus disposiciones.

### **III. Los instrumentos voluntarios de conservación del ambiente en la legislación mexicana**

#### **Legislación ambiental mexicana**

La legislación ambiental mexicana encuentra su base en la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, particularmente en los artículos: 4° párrafo cuarto, que consagra el derecho de toda persona a un ambiente adecuado para su desarrollo y bienestar; 25° párrafos primero y sexto, que establecen que el desarrollo nacional deberá ser sustentable; 27° párrafos primero, segundo y tercero, que tratan sobre la conservación de los recursos naturales; y, finalmente la fracción XXIX-G del artículo 73°, que faculta al Congreso de la Unión para establecer mediante ley la concurrencia de la Federación, los estados y los municipios en materia ambiental.

A partir de estos fundamentos constitucionales se han venido creando diversas leyes que en algunos casos abordan la condición ambiental de manera general, a través

de ordenamientos jurídicos y en otros de manera sectorial. Asimismo, en atención al sistema federalista que rige en nuestro país, existe normatividad ambiental federal, estatal y municipal.

Sin embargo, para efectos del presente estudio únicamente se revisarán ordenamientos jurídicos ambientales de carácter general, es decir, aquellos expedidos por el Congreso de la Unión que distribuyen competencias en materia ambiental entre los tres órdenes de gobierno citados, pero enfocándose al ámbito federal; asimismo, serán abordados otros ordenamientos legales sectoriales de carácter estrictamente federal.

El derecho a un ambiente adecuado previsto en el párrafo cuarto del artículo 4° de la Constitución resulta particularmente relevante, pues establece el deber implícito de toda persona a respetar su entorno, ello es el fundamento constitucional de la corresponsabilidad ambiental y, en consecuencia, del establecimiento de instrumentos voluntarios que permitan la participación pública en la conservación del ambiente.

La Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (LGEEPA) es el ordenamiento jurídico que aborda al ambiente de manera integral, y no desde una perspectiva sectorial, como hacen las diferentes leyes especializadas en determinadas materias.

Sin embargo, como ya se mencionó, existen varias leyes que complementan las disposiciones de la LGEEPA en materias específicas o sectores. Tal es el caso de la Ley General de Vida Silvestre (LGVS), la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable (LGDFS), la Ley General para la Prevención y la Gestión Integral de los Residuos (LGPGIR) y la Ley de Aguas Nacionales (LAN). Asimismo, existen disposiciones de naturaleza ambiental dispersas en ordenamientos jurídicos de otras materias, tales como la Ley para el Aprovechamiento de Energías Renovables y el Financiamiento de la Transición Energética (LAERFTE), la Ley del Impuesto Sobre la Renta (LISR), la Ley Federal de Derechos (LFD) y el Código Civil Federal (CCF).

#### 1. Instrumentos voluntarios de conservación del ambiente en la legislación federal mexicana

1. Los instrumentos voluntarios previstos en la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente:

De conformidad con su artículo 1, tiene por objeto propiciar el desarrollo sustentable y establecer las bases para (i) definir los principios de la política ambiental y los instrumentos para su ejecución; (ii) la preservación, restauración y el mejoramiento del ambiente; (iii) el establecimiento de áreas naturales protegidas; (iv) el aprovechamiento sustentable de los recursos naturales de manera que éste sea compatible con la obtención de beneficios económicos y la preservación de los mismos, y (v) garantizar la participación corresponsable de todas las personas en la protección al ambiente. Asimismo, la LGEEPA funciona como el ordenamiento jurídico marco en la materia, al suplir a las leyes sectoriales en lo que no se encuentre previsto por ellas.

A continuación se revisarán los instrumentos voluntarios de conservación del ambiente contenidos en la propia LGEEPA, que permiten alcanzar los objetivos citados.

#### 1.1 Instrumentos Económicos:

Los instrumentos económicos son definidos por la LGEEPA 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*”<sup>12</sup>.

En consecuencia los instrumentos que nos ocupan, procuran modificar el comportamiento de los contaminadores por medio de señales económicas y, a su vez, solucionar los fallos del mercado que se originan en la inexistencia de derechos de propiedad sobre ciertos elementos naturales (*res nullius*), a través de la asignación de un valor, con lo cual se internalizan las externalidades negativas y se permite que los agentes contaminantes reaccionen de manera voluntaria. Asimismo, tienden a compensar a quienes realizan acciones a favor del ambiente, lo que resalta el carácter redistributivo del Derecho Ambiental.

Los instrumentos económicos de carácter fiscal son aquellas 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

---

<sup>12</sup> Párrafo primero del artículo 22 de la LGEEPA.



equidad social en la distribución de los costos y beneficios derivados de la conservación del ambiente.

El artículo 22 de la LGEEPA establece una serie de actividades sobre las cuales se estima prioritario el otorgamiento de estímulos fiscales; son las siguientes:

*I.- 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;*

*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 ambiente.”*

Los instrumentos financieros incluyen los créditos, las fianzas, los seguros de responsabilidad civil, los fondos y los fideicomisos, cuando éstos tengan por objeto la preservación, protección, restauración o aprovechamiento sustentable de los recursos naturales y el ambiente, así como al financiamiento de programas, proyectos, estudios e investigación científica y tecnológica para la preservación del equilibrio ecológico y protección al ambiente.

Entre los instrumentos de mercado se encuentran las concesiones, autorizaciones, licencias y permisos correspondientes a volúmenes preestablecidos de emisiones de contaminantes en el aire, agua o suelo, o bien, que establezcan 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, y que en todos los casos sean transferibles.

Cabe destacar que la LGEEPA no establece de manera puntual 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 económicos<sup>13</sup>. En este sentido, su implementación fáctica se encuentra subordinada a la creación de instrumentos específicos para tal fin.

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 LAN, en la LISR y en la LFD, con lo cual se cumple parcialmente con lo dispuesto en el artículo 22° de la LGEEPA; (ii) de mercado en la propia LGEEPA y en la LGDFS, y (iii) financieros en la LGDFS y en la LAERFTE; los cuales serán abordados a continuación.

## 1.2 Autorregulación:

La autorregulación comprende el establecimiento, por parte de los propios destinatarios, de normas que requieran niveles más estrictos a los que prevé la normatividad jurídica aplicable, o que cubran lagunas de dicha normatividad.

Para lograr lo anterior, el artículo 38° de la LGEEPA faculta a la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT), a que induzca a los productores, empresas u organizaciones empresariales a cumplir con disposiciones más estrictas que las previstas en las normas oficiales mexicanas, o que prevean aspectos que no se encuentren regulados en ellas.

Estas normas voluntarias serán establecidas de común acuerdo con empresas u organizaciones que las representen, y para la elaboración de las mismas el artículo citado remite a lo previsto en la Ley Federal sobre Metrología y Normalización en materia de normas mexicanas.

La Ley Federal sobre Metrología y Normalización establece que las “*normas mexicanas son de aplicación voluntaria, salvo en los casos en que los particulares*”

---

<sup>13</sup> Artículo 21 de la LGEEPA.

*manifiesten que sus productos, procesos o servicios son conformes con las mismas y sin perjuicio de que las dependencias requieran en una norma oficial mexicana su observancia para fines determinados*<sup>14</sup>.

En consecuencia, la autorregulación prevista en la LGEEPA a través de las normas mexicanas denota una flexibilidad relativa, ya que es voluntario sujetarse a sus normas, pero una vez que éstas son asumidas por los destinatarios se transforman en reglas contractuales de cumplimiento obligatorio (Brañes, 2000: 241).

Con ello se establece un segundo nivel de normatividad, que permite mejorar el desempeño ambiental de los destinatarios, en beneficio del ambiente. Empero, queda pendiente el establecimiento de más y mejores incentivos que permitan que un mayor número de productores, empresas u organizaciones empresariales recurran a la autorregulación.

### 1.3 Auditoría Ambiental:

Como su propio nombre lo indica, la auditoría ambiental comprende la evaluación sistemática de los procesos productivos de las empresas para determinar si su desempeño ambiental es acorde con lo previsto en las disposiciones correspondientes<sup>15</sup>.

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 faculta a la SEMARNAT para establecer *“un sistema de reconocimientos y estímulos que permitan identificar a las industrias que cumplan oportunamente los compromisos adquiridos en las auditorías ambientales”*.

Por lo tanto, la auditoría ambiental cumple dos propósitos: en primer término, que las empresas se sujeten voluntariamente a un proceso de revisión de sus operaciones, a efecto de mejorar su desempeño ambiental; y en segundo, estimular la realización de auditorías ambientales a través de un distintivo que acredite su comportamiento respetuoso con el ambiente, lo cual puede significar ventajas competitivas en un mercado ambientalmente responsable.

---

<sup>14</sup> Artículo 51-A de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización.

<sup>15</sup> Artículo 38 BIS de la LGEEPA.

Es oportuno destacar que tanto la autorregulación como las auditorías ambientales cuentan con un nuevo reglamento<sup>16</sup>, el cual: (i) fomenta la realización de auditorías ambiental a través del “Programa Nacional de Auditoría Ambiental”; (ii) crea el “Sistema de Reconocimientos y Estímulos”, que permite a la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA), identificar y distinguir a las empresas que de manera voluntaria alcancen mejores niveles de desempeño ambiental y (iii) establece el procedimiento para la aprobación y acreditación de Auditores Ambientales; este ordenamiento únicamente provee en la esfera administrativa a su exacta observancia lo relativo a la auditoría ambiental, y no así para la autorregulación, cuyo régimen jurídico se encuentra colmado por lo dispuesto en la Ley Federal sobre Metrología y Normalización en materia de normas mexicanas.

El Sistema de Reconocimientos y Estímulos se compone de: (i) los certificados, los cuales se otorgan a las empresas que participen en el Programa Nacional de Auditoría Ambiental<sup>17</sup> (ii) y del Reconocimiento de Excelencia Ambiental, que podrán solicitarlo aquellas empresas que hayan sido certificadas en el máximo nivel de desempeño ambiental, y que demuestren acciones sobresalientes en el cuidado del ambiente<sup>18</sup>.

Asimismo, en atención a los diferentes tipos de actividades que llevan a cabo las empresas, el reglamento que nos ocupa establece tres modalidades de certificados, las cuales son: (i) “industria limpia”, que se otorga a las obras y actividades del sector industrial; (ii) “calidad ambiental turística”, que corresponde a las actividades y servicios del sector turístico, y (iii) “calidad ambiental”, que encuadra todas las actividades que no se encuentren previstas en las dos primeras modalidades<sup>19</sup>.

El posible riesgo que se percibe en la reglamentación de la auditoría ambiental, es que al querer abarcar todo tipo de actividades se pierda el espíritu original que motivó su creación. A pesar de que la redacción del artículo 38° BIS de la LGEEPA es bastante ambigua, la misma nos hace suponer que la auditoría ambiental estaba prevista para las empresas que realizan actividades industriales. Sin embargo, las modalidades de los

---

<sup>16</sup> Publicado en el Diario Oficial de la Federación el 29 de abril de 2010.

<sup>17</sup> Fracción VII del artículo 2 del Reglamento de la LGEEPA en materia de Autorregulación y Auditorías Ambientales.

<sup>18</sup> Artículo 31 del Reglamento de la LGEEPA en materia de Autorregulación y Auditorías Ambientales.

<sup>19</sup> Artículo 28 del Reglamento de la LGEEPA en materia de Autorregulación y Auditorías Ambientales.

certificados previstas en el citado reglamento se advierten giros que no son propiamente industriales, sino de servicios, como es el caso del sector turístico.

En este sentido, es oportuno recordar que la entrega de reconocimientos se hace de manera excepcional, por lo que, independientemente de que se exceda lo dispuesto en la ley, al generalizar su otorgamiento se afecta la credibilidad del instrumento.

#### 1.4 Promoción para el establecimiento de áreas naturales protegidas mediante decreto:

El presente instrumento tiene por objeto que los pueblos indígenas, las organizaciones sociales, públicas o privadas, y demás personas interesadas, promuevan ante la SEMARNAT *“el establecimiento, en terrenos de su propiedad o mediante contrato con terceros, de áreas naturales protegidas, cuando se trate de áreas destinadas a la preservación, protección y restauración de la biodiversidad”*<sup>20</sup>.

En caso de que la Secretaría estime procedente la propuesta, promoverá ante el Presidente de la República la expedición de la declaratoria respectiva, en la cual se establecerá que el manejo de la misma quedará a cargo del promotor.

Cabe destacar que este instrumento es semiflexible, ya que, a pesar de tener su origen en un acto voluntario, una vez que se emite el decreto correspondiente conlleva la imposición de modalidades a la propiedad, en los términos del artículo 27° constitucional. Asimismo, dichas modalidades sólo podrán extinguirse o modificarse mediante otro decreto de la misma naturaleza y que es ajeno a la voluntad del promotor.

Sin embargo, no existen incentivos para el uso de este instrumento, a pesar de que el mismo represente, por un lado, beneficios para la colectividad al conservarse el ambiente y, por el otro, restricciones al derecho de propiedad; a la fecha no existe un sólo decreto de área protegida que haya sido promovido por los propietarios de los predios.

#### 1.5 Certificación de áreas destinadas voluntariamente a la conservación:

En mayo de 2008 entraron en vigor una serie de reformas a la LGEEPA, promovidas por los Senadores integrantes de la Comisión de Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca<sup>21</sup>, con el fin de reforzar las medidas de conservación ambiental

---

<sup>20</sup> Artículo 59 de la LGEEPA.

<sup>21</sup> Publicadas en el Diario Oficial de la Federación el 17 de mayo de 2008.

emprendidas por las comunidades, los ejidos y los propietarios privados de los predios dedicados voluntariamente a esta importante función.

Con esta reforma los predios certificados fueron reconocidos como áreas naturales protegidas de competencia federal, lo que provocó que obtuvieran una mayor atención de parte de los sectores público, privado y social, y que se sumaran formalmente a la superficie sujeta a un régimen especial de manejo.

Para ello, a través de una nueva sección que las distingue de las áreas naturales protegidas establecidas mediante decreto, la reforma desarrolla las particularidades relativas al reconocimiento, administración y manejo de las “Áreas destinadas voluntariamente a la conservación”; denominación que les otorga la ley citada.

Lo que distingue a estas áreas naturales protegidas de las que son promovidas con fundamento en lo dispuesto en el artículo 59° de la LGEEPA, es que para su establecimiento no se requiere que el Presidente de la República emita un decreto, sino que basta la voluntad de su propietario, y de que éste obtenga el certificado que otorga la SEMARNAT. Asimismo, no implica la imposición de modalidades a la propiedad, sino que nos encontramos ante un instrumento eminentemente autorregulatorio y, por ende, voluntario.

Estas características hacen que la certificación de áreas destinadas voluntariamente a la conservación sea un instrumento más flexible.

Finalmente, esta reforma incluyó la creación de un instrumento económico denominado “Sello de Sustentabilidad”, mediante el cual se busca dar un valor agregado a los productos que se elaboren en dichos predios, lo que además puede representar una ventaja competitiva frente a productos que no cuenten con el distintivo en comento.

No obstante lo anterior, la presente reforma debe complementarse con otras que establezcan incentivos adicionales para el uso de este instrumento. En este sentido, las Comisiones Unidas de Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca, y de Estudios Legislativos, Segunda, de la Cámara de Senadores actualmente tienen turnada la minuta con proyecto de decreto que reforma la fracción XXXIV del artículo 3° y la fracción III del artículo 77° BIS de la LGEEPA<sup>22</sup>, con el objetivo, entre otros, de que los propietarios de

---

<sup>22</sup> Presentada el 6 de octubre de 2010, por el Diputado Alejandro Carabias Icaza, aprobada por el Pleno de la Cámara de Diputados el 9 de marzo de 2011 y turnada el 10 de marzo del mismo año a las Comisiones

los predios que se destinen voluntariamente a la conservación sean beneficiados por los apoyos económicos que el Gobierno Federal otorga a través de diversos programas, con lo cual se espera que mediante instrumentos financieros se fomente el uso de la certificación voluntaria de predios.

Sin embargo, queda pendiente el establecimiento de instrumentos fiscales que compensen el menoscabo sufrido por los propietarios de predios dedicados voluntariamente a acciones de conservación, de conformidad con la fracción V del artículo 22° de la LGEEPA; lo que también resulta aplicable a las áreas protegidas establecidas con base en el artículo 59 de la ley citada.

## 2. Los instrumentos voluntarios previstos en la Ley General de Vida Silvestre:

La LGVS se emitió con el fin de armonizar *“los requerimientos de la conservación de la vida silvestre con las necesidades de su aprovechamiento por parte de la población”*<sup>23</sup>. Para ello se optó por establecer instrumentos que permitan el aprovechamiento sustentable de la vida silvestre, a efecto de generar nuevas oportunidades de desarrollo para los propietarios de dicha riqueza natural, y a la vez, suscitar el interés de conservarla.

De esta forma su artículo primero establece que el objeto es regular la conservación y aprovechamiento sustentable de la vida silvestre y su hábitat en todo el territorio nacional. Por esta razón, en su calidad de ordenamiento jurídico sectorial en materia de vida silvestre, establece los instrumentos voluntarios que permitirán alcanzar dicho objeto.

Este es el caso de las unidades de manejo para la conservación de vida silvestre (UMAS), definidas en la fracción XLV del artículo 3° de la LGVS, como los *“predios e instalaciones registrados que operan de conformidad con un plan de manejo aprobado y dentro de los cuales se da seguimiento permanente al estado del hábitat y de poblaciones o ejemplares que ahí se distribuyen”*.

La propia LGVS establece que las UMAS tendrán como objetivo general la conservación del hábitat natural, de poblaciones y ejemplares de vida silvestre, y como

---

Unidas de Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca, y de Estudios Legislativos, Segunda, de la Cámara de Senadores. Se puede consultar en:

<http://www.senado.gob.mx/index.php?ver=sp&mn=2&sm=2&id=7657&lg=61>.

<sup>23</sup> Exposición de motivos del Decreto por el que se aprueba la Ley General de Vida Silvestre, 18.

objetivos específicos la restauración, protección, mantenimiento, recuperación, reproducción, repoblación, reintroducción, investigación, rescate, resguardo, rehabilitación, exhibición, recreación, educación ambiental y aprovechamiento sustentable de la vida silvestre<sup>24</sup>.

Para procurar que el aprovechamiento de la vida silvestre que se lleve a cabo en las UMAS sea sustentable, los interesados en registrarlas deberán presentar un plan de manejo, el cual deberá señalar: (i) los métodos de muestreo; (ii) el calendario de actividades; (iii) las medidas de manejo y vigilancia, y (iv) los medios y formas de aprovechamiento y el sistema de marcas que permita acreditar la legal procedencia de los ejemplares, partes y derivados de especies de vida silvestre.

De esta forma, las UMAS comprenden un instrumento voluntario que permite empatar la conservación de la vida silvestre con el aprovechamiento de dicha riqueza, lo que se traduce en el uso sustentable de la biodiversidad. Asimismo, complementan la superficie que se encuentra sujeta a un régimen especial de manejo.

Sin embargo, a pesar de la información y los trámites que se requieren para el establecimiento de UMAS, es necesario fortalecer los mecanismos de control que garanticen el manejo adecuado de las mismas.

### 3. Los instrumentos voluntarios previstos en la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable:

Siguiendo la lógica de la LGVS, la LGDFS tiene por objeto permitir la conservación y el aprovechamiento sustentable de los ecosistemas forestales y sus recursos, a efecto de contribuir al desarrollo social, económico y ambiental del país, mediante el manejo sustentable de los recursos forestales.

De esta forma, el ordenamiento jurídico en comento incorpora una serie de instrumentos voluntarios encaminados a la consecución de dicho objeto, los cuales se revisan a continuación.

#### 3.1 Auditorías Técnicas Preventivas:

La LGDFS establece que las auditorías técnicas preventivas tienen por objeto promover e inducir el cumplimiento de lo dispuesto en los programas de manejo, estudios

---

<sup>24</sup> Artículo 39, párrafo primero de la LGVS.



técnicos en ejecución y demás actos previstos en dicha ley, mediante la sujeción a un proceso voluntario de evaluación<sup>25</sup>.

Si como resultado de la evaluación se desprende que se lleva a cabo un manejo forestal sustentable, la Comisión Nacional Forestal (CONAFOR) podrá otorgar el reconocimiento correspondiente.

En consecuencia, el presente instrumento pretende que quienes lleven a cabo aprovechamientos forestales se sujeten voluntariamente a un proceso de revisión del manejo de su actividad, a efecto de determinar si es sustentable; así como estimular la realización de auditorías técnicas preventivas a través de un distintivo que acredite su comportamiento respetuoso con el ambiente, lo cual puede significar ventajas en un mercado ambientalmente responsable.

### 3.2 Certificación del buen manejo forestal:

El artículo 114° de la LGDFS aborda ambigüamente este instrumento, señalando que su fin es acreditar el manejo adecuado de los recursos forestales, mejorar su protección y facilitar el acceso a mercados ambientalmente responsables, tanto nacionales como internacionales. Lo anterior, mediante la obtención del certificado del buen manejo forestal. Para ello el propio numeral citado faculta a la CONAFOR para que impulse y promueva la obtención de dicho certificado.

Asimismo, relaciona el presente instrumento con el Fondo Forestal Mexicano, al establecer que quienes cuenten con el certificado del buen manejo forestal podrán beneficiarse de los recursos de dicho fondo, mediante la obtención de los bonos que prevé el artículo 141° de la LGDFS.

Sin contar con mayores elementos podemos inferir que se trata de un instrumento de naturaleza autorregulatoria, mediante el cual se realiza un examen sistemático del programa de manejo forestal correspondiente, a la luz de las mejores prácticas de manejo forestal disponibles, y que puede derivar en la obtención de un certificado que avale que los productos se obtienen de manera sustentable.

Sin embargo, el ordenamiento citado no aclara: (i) el papel que le compete a la autoridad; (ii) si la certificación se da en el marco del sistema de normalización voluntaria

---

<sup>25</sup> Fracción IV del artículo 7 de la LGDFS.

prevista en la Ley Federal sobre Metrología y Normalización; (iii) los procedimientos correspondientes, y (iv) si la presente certificación es el resultado de las auditorías técnicas preventivas y, por lo tanto, se complementan, o si son instrumentos separados; lo cual tendría poco sentido, pues ambos tienen fines similares.

### 3.3 Servicios Ambientales Forestales:

Dada su naturaleza compensatoria, nos encontramos ante un instrumento económico que tiene como fin 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 recreativas<sup>26</sup>.

En este sentido, los artículos 133° y 134° de la LGDFS establecen que la SEMARNAT 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.

De acuerdo con lo anteriormente expuesto, el presente instrumento también se encuentra escasamente desarrollado por la ley que nos ocupa, ya que se establecen atribuciones de fomento sumamente vagas que no aterrizan la aplicación fáctica del pago por servicios ambientales.

Asimismo, para que el ejercicio de pago por servicios ambientales sea efectivo, se estima que éste debe llevarse a cabo a nivel local, ya que sólo de esta forma quienes se beneficien directamente de dichos servicios contribuirán a la conservación de los elementos naturales y los ecosistemas que los generan.

Por ello sería conveniente que la LGDFS, en su calidad de ley marco en la materia, establezca atribuciones expresas para los municipios, a efecto de que

---

<sup>26</sup> Fracción XXXVII del artículo 7 de la LGDFS.

desarrollen esquemas que permitan aplicar el pago por servicios ambientales en sus respectivas jurisdicciones.

### 3.4 Incentivos Económicos:

El artículo 137° de la LGDFS sigue el modelo de los instrumentos económicos previstos en la LGEEPA y señala que las “*medidas, programas e instrumentos económicos relativos al desarrollo de la actividad forestal [...] deberán asegurar su eficacia, selectividad y transparencia y podrán considerar el establecimiento y vinculación de cualquier mecanismo normativo o administrativo de carácter fiscal, financiero y de mercado*”.

Para ello la ley en comento faculta a la Federación a establecer estímulos fiscales y crear los instrumentos crediticios que permitan el financiamiento de la actividad forestal. Asimismo faculta a la CONAFOR a que, junto con la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, diseñe medidas para que los diferentes sectores coadyuven a la financiación de las actividades relativas a la conservación y el manejo sustentable de los ecosistemas forestales.

Por otro lado, dispone que la Federación establecerá cuotas para la compensación de bienes y servicios ambientales que serán cubiertas por los terceros que se beneficien directa o indirectamente de los ecosistemas forestales.

Finalmente, faculta a la Federación y a los estados a que diseñen, desarrollen y apliquen instrumentos económicos que incentiven el cumplimiento de los objetivos de la política forestal, entre los que destacan: (i) aumentar la productividad silvícola de las regiones y zonas con bosques y selvas predominantemente comerciales o para uso doméstico; (ii) restaurar terrenos forestales degradados, y (iii) apoyar la valoración y producción de bienes y servicios ambientales<sup>27</sup>.

Sin embargo, el presente apartado no aporta mayores elementos para la aplicación de instrumentos económicos de los que establece la LGEEPA, y el reglamento correspondiente no desarrolla sus disposiciones. Asimismo, sin entrar en los detalles prácticos de su ejecución, las cuotas que estipula para la compensación de bienes y servicios ambientales carecen de fundamento constitucional.

---

<sup>27</sup> Artículo 139 de la LGDFS.

### 3.5 Fondo Forestal Mexicano:

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 ambientales<sup>28</sup>.

De esta forma, se trata de un instrumento económico de tipo financiero cuyo objeto es complementar a los demás mecanismos de fomento y compensatorios previstos en la presente ley.

La propia LGDFS<sup>29</sup> aclara que los recursos que se obtengan por el cobro de bienes y servicios ambientales se entregarán directamente a los propietarios de los predios que presten dichos servicios. Sin embargo, como ya se mencionó, no se estima adecuado que el pago por servicios ambientales se realice a través de un instrumento de financiamiento federal, ya que si los recursos provienen de fondos federales se estará en presencia de un subsidio sujeto a la disponibilidad presupuestal, y no de una contraprestación directa, con lo cual se desvirtúa la naturaleza solidaria y redistributiva del instrumento económico que nos ocupa, en perjuicio de su efectividad.

### 4. Los instrumentos voluntarios previstos en la Ley General para la Prevención y la Gestión Integral de los Residuos:

La LGPGIR tiene por objeto garantizar el derecho de toda persona a un ambiente adecuado y propiciar el desarrollo sustentable mediante, entre otras cosas, la participación corresponsable de todos los sectores en la prevención de la generación, valorización y gestión integral de los diferentes tipos de residuos<sup>30</sup>. Es tal la importancia de la corresponsabilidad en esta materia, que la presente ley le otorga el carácter de principio, estableciendo en la fracción V de su numeral 2 que la *“responsabilidad compartida de los productores, importadores, exportadores, comercializadores, consumidores, empresas de servicios de manejo de residuos y de las autoridades de los tres órdenes de gobierno es fundamental para lograr que el manejo integral de los*

---

<sup>28</sup> Artículo 142 de la LGDFS.

<sup>29</sup> Artículo 143 de la LGDFS.

<sup>30</sup> Fracción VIII del artículo 1 de la LGPGIR.

*residuos sea ambientalmente eficiente, tecnológicamente viable y económicamente factible”.*

Para la aplicación fáctica de dicho principio, la LGPGIR establece una serie de instrumentos de coordinación y concertación, y por ello faculta a la Federación a suscribir convenios o acuerdos con cámaras industriales, comerciales y de otras actividades productivas, grupos y organizaciones sociales, públicos o privados, para llevar a cabo las acciones que permitan cumplir con los objetivos de esta misma ley<sup>31</sup>.

Dichos convenios o acuerdos constituyen un instrumento evidentemente voluntario y consensual, en el que participa la autoridad ambiental competente y los representantes de un sector determinado. Asimismo, estos acuerdos permiten minimizar la complejidad que acompaña a la problemática ambiental que se pretende resolver, ya que: (i) promueven el intercambio de información entre los actores implicados y la autoridad competente; (ii) reducen los costos administrativos; (iii) aumentan la flexibilidad de las estrategias industriales y, con ello, (iv) se aplica el principio de proporcionalidad, ya que se da un ajuste entre lo exigible y lo que es posible exigir (Aguilar Fernández, 1997: 223).

Sin embargo, la autora citada señala que estos mismos incentivos plantean la dificultad del establecimiento de criterios que permitan evaluar los resultados y, con ello, la satisfacción de los objetivos fijados por todos los actores que celebraron el acuerdo correspondiente (Aguilar Fernández, 1997: 223).

#### 5. Los instrumentos voluntarios previstos en la Ley de Aguas Nacionales:

La LAN reconoce que existe un “uso ambiental o para conservación ecológica” del agua, y que éstos corresponden al “*caudal o volumen mínimo necesario en cuerpos receptores, incluyendo corrientes de diversa índole o embalses, o el caudal mínimo de descarga natural de un acuífero, que debe conservarse para proteger las condiciones ambientales y el equilibrio ecológico del sistema*”<sup>32</sup>. Con base en este concepto es posible solicitar la concesión o asignación de aguas nacionales para destinarlas al uso ambiental o para conservación ecológica.

---

<sup>31</sup> Fracción XIX del artículo 7 de la LGPGIR.

<sup>32</sup> Fracción LIV del artículo 3 de la LAN.

Por otro lado, la ley en comento define a los servicios ambientales del agua como *“Los beneficios de interés social que se generan o se derivan de las cuencas hidrológicas y sus componentes, tales como regulación climática, conservación de los ciclos hidrológicos, control de la erosión, control de inundaciones, recarga de acuíferos, mantenimiento de escurrimientos en calidad y cantidad, formación de suelo, captura de carbono, purificación de cuerpos de agua, así como conservación y protección de la biodiversidad”*<sup>33</sup>.

Por su parte, la presente Ley establece los principios que sustentan la política hídrica nacional, 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”<sup>34</sup>.

Para lograr el cumplimiento de los principios citados, la propia Ley dispone que el cobro de derechos correspondientes por la explotación, uso, aprovechamiento, descarga y protección del agua comprende uno de los instrumentos básicos de la política hídrica nacional<sup>35</sup>.

En congruencia con lo anteriormente expuesto, el presente ordenamiento 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 competentes<sup>36</sup>; lo que se traduce en un instrumento económico de naturaleza fiscal de competencia local.

Por lo tanto, la LAN, por un lado, permite el destino voluntario de concesiones y asignaciones de aguas para dedicarlas al uso ambiental o para conservación ecológica; empero, el uso de concesiones o asignaciones para estos fines no ha prosperado ya que hace falta establecer los procedimientos correspondientes. Por el otro, orienta a que el cobro de derechos en materia de aguas y demás servicios inherentes que realizan las autoridades municipales, incluya un componente extrafiscal que permita retribuir los servicios ambientales de dicho recurso natural; situación que se estima correcta, ya que

---

<sup>33</sup> Fracción XLIX del artículo 3 de la LAN.

<sup>34</sup> Fracciones XI y XV del artículo 14 BIS 5 de la LAN.

<sup>35</sup> Fracción IV del artículo 14 BIS 6 de la LAN.

<sup>36</sup> Fracción XXVIII del artículo 9 de la LAN.

puede generar el establecimiento de mercados locales que compensen los servicios ambientales hidrológicos en cada municipio.

## 6. Ley para el Aprovechamiento de Energías Renovables y el Financiamiento de la Transición Energética:

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 energética<sup>37</sup> en el que paulatinamente se reduzca la dependencia de los hidrocarburos como fuente primaria de energía. Para dar viabilidad económica a dicho proceso, el ordenamiento jurídico en comento establece los siguientes mecanismos de fomento:

### 6.1 Valoración de externalidades:

Una de las dificultades que enfrentan 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.

Ante ello, la presente ley ordena a la Secretaría de Energía que elabore una metodología que permita valorar las externalidades asociadas a la generación de electricidad con base en fuentes renovables<sup>38</sup>, las cuales serán comparadas contra las de las tecnologías basadas en combustibles fósiles<sup>39</sup>. De acuerdo con lo anterior, 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.

Sin embargo, tanto la ley en comento como su reglamento, carecen de disposiciones precisas sobre el presente instrumento, lo que dificultará su aplicación fáctica. Por ello se estima necesario revisar las disposiciones de la ley y, en su caso, realizar las reformas y adiciones que permitan contar con un instrumento a través del cual se compensen las externalidades positivas y negativas de la generación de electricidad, a

---

<sup>37</sup> Artículo 1 de la LAERFTE.

<sup>38</sup> Artículo 10 de la LAERFTE.

<sup>39</sup> Segundo párrafo del artículo 16 del Reglamento de la LAERFTE.

partir de fuentes renovables y de hidrocarburos, a efecto de que en el proceso de toma de decisiones las primeras sean competitivas. Asimismo se requiere establecer disposiciones que garanticen la viabilidad económica y social de la compensación de externalidades.

## 6.2 El Fondo para la Transición Energética y el Aprovechamiento Sustentable de la Energía:

El presente instrumento financiero se crea con el fin de coadyuvar al cumplimiento de los objetivos de la Estrategia Nacional para la Transición Energética y el Aprovechamiento Sustentable de la Energía<sup>40</sup>, los cuales consisten en fomentar el aprovechamiento de las fuentes renovables de energía y la transición, sustentabilidad y eficiencia energéticas.

En este sentido, aunque no lo aclaran las disposiciones que regulan el presente fondo, se estima que éste es fundamental para realizar la compensación de las externalidades señaladas en el punto anterior.

## 7. Los instrumentos voluntarios previstos en la Ley del Impuesto sobre la Renta:

En su calidad de ordenamiento jurídico fiscal, la LISR 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.

### 7.1 Depreciación acelerada de activos fijos que reduzcan la contaminación ambiental:

La Ley en comento permite deducir del pago anual del impuesto sobre la renta y 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 ambiental<sup>41</sup>.

Con ello se 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.

---

<sup>40</sup> Artículo 27 de la LAERFTE.

<sup>41</sup> Fracción XII del artículo 40 y fracción XIV del artículo 41 de la LISR.



## 7.2 Constitución de personas morales con fines no lucrativos autorizadas para recibir donativos deducibles de impuestos:

Por otro lado, la presente ley establece 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, aire y el 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 lucrativos<sup>42</sup>, y, como tales, cumpliendo con los requisitos que prevé la propia Ley, podrán tramitar la autorización correspondiente para recibir donativos deducibles de impuestos<sup>43</sup>.

De esta forma lo que se busca es la creación de personas morales sin fines de lucro, que coadyuven con la autoridad competente en el desarrollo de actividades relacionadas con la conservación de la vida silvestre y la educación ambiental.

## 8. Los instrumentos voluntarios previstos en la Ley Federal de Derechos:

La LFD contiene 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 público<sup>44</sup>.

En este sentido, la 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 y vida silvestre.

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 como por el aprovechamiento de los elementos naturales y escénicos de las áreas naturales protegidas, terrestres y marinas, serán destinados a: (i) programas de

<sup>42</sup> Fracciones XIX y XX del artículo 95 de la LISR.

<sup>43</sup> Artículo 97 de la LISR.

<sup>44</sup> Fracción IV del artículo 2 del Código Fiscal de la Federación.

restauración forestal con especies nativas<sup>45</sup> y (ii) acciones y proyectos de protección, manejo, restauración y gestión para la conservación de dichas áreas<sup>46</sup>. Asimismo, señala que los recursos generados por el aprovechamiento de los elementos naturales y escénicos de las áreas protegidas terrestres, serán destinados a programas y proyectos emprendidos por o en beneficio de los propietarios o legítimos poseedores de terrenos en dichas áreas<sup>47</sup>.

Por otro lado, 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 y restauración del ambiente<sup>48</sup>.

Finalmente, dispone los derechos correspondientes al aprovechamiento extractivo de fauna silvestre en predios y zonas federales y de especies que se encuentren vedadas, pero acotando que dichas contribuciones no se pagaran cuando se realicen para proyectos o programas de repoblación, reintroducción, protección o manejo y control<sup>49</sup>. De igual forma estipula que los recursos que se obtengan por el aprovechamiento de las especies que se encuentren vedadas, se destinarán para las acciones de inspección y vigilancia que realice la SEMARNAT con el fin de salvaguardar dichas especies<sup>50</sup>.

De esta forma, la ley que nos ocupa establece, en primer término, destinos específicos de recursos fiscales que coadyuven a la protección de ciertos elementos naturales, y, en segundo, fomenta la realización de acciones a favor del ambiente en las playas y la zona federal marítimo terrestre.

Sin embargo, es oportuno señalar que la redacción de la exención relativa al pago de derechos por las concesiones o permisos para el uso de las playas y la zona federal marítimo terrestre es deficiente, al no distinguir entre “conservación” y “restauración”; situación que impide que las asociaciones y sociedades civiles sin fines de lucro que dediquen sus concesiones a acciones de conservación, accedan al estímulo previsto en la propia fracción IV del artículo 233° de esta ley.

---

<sup>45</sup> Artículos 196 y 197-A de la LFD.

<sup>46</sup> Artículos 198 y 198-A de la LFD.

<sup>47</sup> Artículo 198-A de la LFD.

<sup>48</sup> Fracción IV del artículo 233 de la LFD.

<sup>49</sup> Artículos 238 y 238-A de la LFD.

<sup>50</sup> Artículo 238-A de la LFD.

Es oportuno señalar que el 24 de marzo de 2011, el Senador Francisco Agundis Arias presentó un proyecto de decreto de interpretación auténtica, por el que se aclara y explica la fracción IV del artículo 233° de la Ley Federal de Derechos, el cual ayudará a clarificar los alcances de dicha exención, al establecer que “*las acciones de conservación y restauración son de naturaleza distinta*”. Empero, se recomienda que los legisladores eventualmente consideren proponer reformas a la fracción en comento, para que dicha diferenciación quede plasmada en el texto de la propia ley.

#### 9. Los instrumentos voluntarios previstos en el Código Civil Federal:

Como se mencionó en su oportunidad, el Derecho Ambiental supera las barreras que delimitan las ramas del Derecho, a efecto de aprovechar las herramientas previstas tanto por el Derecho Público como por el Privado. Por ello, es oportuno revisar algunos de los instrumentos contenidos en la legislación civil, pues pueden ser utilizados por los particulares para fines de conservación del ambiente.

##### 9.1 El usufructo:

El usufructo es concebido como el derecho real y temporal para disfrutar de los bienes ajenos y puede constituirse: (i) por disposición de ley; (ii) por la voluntad del hombre o (iii) por prescripción<sup>51</sup>. Asimismo, puede ser a título oneroso o gratuito.

El usufructo voluntario se constituye mediante la celebración de un contrato a través del cual el propietario de un bien permite que un tercero, denominado usufructuario, disfrute de la cosa. Los bienes inmuebles pueden ser materia del usufructo, lo que permite que el presente derecho real sea utilizado para conservar o restaurar predios que así lo ameriten.

##### 9.2 Las servidumbres:

La servidumbre constituye un gravamen real de no hacer o tolerar, que recae sobre un bien inmueble en beneficio de otro perteneciente a distinto propietario. El inmueble sobre el cual recae el gravamen se denomina predio sirviente, mientras que el

---

<sup>51</sup> Artículos 980 y 8981 del Código Civil Federal.

que se beneficia de éste es el predio dominante, y puede crearse: (i) por disposición de ley (servidumbres legales) o (ii) por la voluntad del hombre (servidumbres voluntarias)<sup>52</sup>.

El legítimo propietario de un predio puede establecer en él todas las servidumbres voluntarias que estime convenientes, siempre que éstas no contravengan las disposiciones jurídicas aplicables ni afecten derechos de terceros<sup>53</sup>.

En consecuencia, la libertad para el establecimiento de este tipo de gravámenes permite que dos o más propietarios acuerden crear una servidumbre, mediante la cual el propietario del predio sirviente acepta una serie de limitantes que salvaguardan el ambiente del predio dominante.

Tanto el usufructo como las servidumbres pueden coadyuvar en la conservación voluntaria de predios que así lo requieran, pero al igual que todos los instrumentos que implican un menoscabo al derecho de propiedad, requieren el establecimiento de mecanismos que compensen su uso.

10. Iniciativa con proyecto de decreto que reforma y adiciona la Ley Agraria, en materia de reconocimiento al uso de conservación de la tierra:

El 13 de agosto de 2008, los Senadores integrantes de la Comisión de Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca presentaron una iniciativa con proyecto de decreto que reforma y adiciona diversas disposiciones de la Ley Agraria, la cual fue turnada en esa misma fecha a la Comisión de Reforma Agraria de la Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión.

El objetivo de la citada iniciativa consiste en reforzar el sustento jurídico de las iniciativas voluntarias de conservación de la tierra emprendidas por sus legítimos propietarios (comunidades, ejidos y pequeños propietarios), lo que otorgará mayor certidumbre a quienes la dediquen a este fin, y facilitará la instrumentación de incentivos gubernamentales que se apliquen a quien proteja el ambiente y aproveche de manera sustentable los recursos naturales.

Para ello, la iniciativa en comento propone incluir en la Ley Agraria el uso de conservación voluntaria de la tierra, con lo cual se pretende revertir por completo la

---

<sup>52</sup> Artículos 1057, 1058 y 1067 del Código Civil Federal

<sup>53</sup> Artículo 1109 del Código Civil Federal.

noción de las “tierras ociosas”; concepto que justificó la deforestación de grandes superficies en los años setentas.

A pesar del amplio consenso que rodeó al proceso de elaboración de la presente iniciativa y a la importancia de su objeto<sup>54</sup>, la misma no fue discutida por la colegisladora. En este sentido, sería oportuno revisar el estatus de la iniciativa y, en su caso, evaluar la posibilidad de volver a presentarla ante el Pleno, con el fin de modernizar la visión de esta Ley

11. Iniciativa con proyecto de decreto por el que se expide la Ley General de Cambio Climático:

El 25 de marzo de 2010 el Senador Alberto Cárdenas Jiménez presentó una iniciativa con proyecto de decreto por el que se expide la Ley General de Cambio Climático, cuyo objeto consiste en “*propiciar la adaptación y mitigación al cambio climático y coadyuvar al desarrollo sustentable*”<sup>55</sup>.

Independientemente de las discusiones que ha generado en cuanto a las facultades del Congreso de la Unión para emitirla, así como la forma en que se aborda la condición generada por el cambio climático, la citada iniciativa incluye un par de instrumentos voluntarios de conservación del ambiente que podrían fortalecer a los ya existentes, por lo cual es conveniente analizarlos.

11.1 El Fondo Verde Mexicano:

El primer instrumento de naturaleza flexible previsto en la iniciativa en comento es el denominado “Fondo Verde Mexicano”, el cual busca concentrar y canalizar los recursos económicos para acciones de mitigación y adaptación al cambio climático en el país, así como fungir como el mecanismo financiero del Gobierno Federal para la contratación de

---

<sup>54</sup> De acuerdo con el texto de la presente iniciativa, en la elaboración de la misma participaron las Secretarías Técnicas de las Comisiones de Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca, y de Reforma Agraria del Senado de la República, y de Reforma Agraria de la Cámara de Diputados, por parte del Poder Legislativo Federal; representantes de las Secretarías de la Reforma Agraria, de Medio Ambiente y Recursos Naturales, de Gobernación, y de la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas, por parte de la Administración Pública Federal; y representantes del Consejo Nacional de Áreas Naturales Protegidas. Se puede consultar en: <http://www.senado.gob.mx/index.php?ver=sp&mn=2&sm=2&id=9830&lg=60>.

<sup>55</sup> Artículo 1 de la iniciativa con proyecto de decreto por el que se expide la Ley General de Cambio Climático.

recursos financieros provenientes de organismos nacionales o internacionales que tengan por objeto financiar proyectos en materia de cambio climático<sup>56</sup>.

Sobre el particular, la propia iniciativa establece expresamente que los recursos del fondo podrán ser usados para desarrollar e implementar proyectos de mitigación y adaptación, así como planes y programas para reducir la vulnerabilidad del país frente al cambio climático.

## 11.2 El mercado de emisiones de carbono

El segundo instrumento corresponde al mercado de emisiones de carbono, el cual funcionará a través de *“las transacciones de compra venta de reducciones certificadas de emisiones o de permisos de emisión que se generen en el país y que se inscriban en el Registro Nacional de Emisiones, así como por aquellas transacciones que se vinculen con los mercados de carbono de otros países y de organismos internacionales”*<sup>57</sup>.

La creación de un mercado de emisiones encuentra su principal antecedente en el sistema de *“cap and trade”* que en 1990 fue incorporado al Título IV de la Ley de Protección a la Atmosfera (*Clean Air Act*) de los Estados Unidos de América.

Sin embargo, al igual que el sistema norteamericano, el mercado de emisiones propuesto genera algunas dudas, ya que, si bien es cierto que constituye un instrumento económico que podría abatir la emisión de contaminantes a la atmosfera, reduciendo a la vez costos de cumplimiento, también podría tener efectos perversos, como el desincentivar la sustitución de tecnología contaminante por equipos más limpios y eficientes (Rosenbaum, 2005: 165).

Finalmente, es necesario señalar que de la revisión de los instrumentos voluntarios de conservación del ambiente, previstos en la legislación ambiental vigente, así como en las iniciativas de referencia, se desprende que la legislación ambiental mexicana ha incorporado diversos tipos de instrumentos de naturaleza flexible. Empero, dicha incorporación se ha dado de manera desordenada, lo que provoca que exista una desarticulación entre los instrumentos que pretenden la realización de acciones voluntarias a favor del ambiente y aquellos que procuran estimular su desarrollo.

---

<sup>56</sup> Artículos 39 y 40 de la iniciativa con proyecto de decreto por el que se expide la Ley General de Cambio Climático.

<sup>57</sup> Artículo 54 de la iniciativa con proyecto de decreto por el que se expide la Ley General de Cambio Climático.

#### **IV. Los instrumentos voluntarios de conservación del ambiente y la eficiencia de la legislación ambiental**

##### **Eficiencia de la legislación ambiental mexicana**

Desafortunadamente se puede afirmar que en México impera una cultura del incumplimiento de la legislación, provocada, entre otras cosas, por la corrupción<sup>58</sup> y la impunidad. Esta situación conlleva la ineficacia de las normas; es decir, que en términos generales éstas no son acatadas.

En cierta medida la ineficacia que padecen nuestras leyes obedece a que las normas jurídicas que las integran no son las indicadas para salvaguardar los bienes que la sociedad considera como relevantes, lo que se traduce en la ineficiencia de las mismas.

Las particularidades del Derecho Ambiental hacen que la falta de aplicación de sus normas sea mayor. El propio Jordano Fraga ha calificado a la “*desuetudo*” como una enfermedad crónica del Derecho Ambiental, y considera que la falta de aplicación de sus normas se debe a que regulan de manera inadecuada las situaciones objeto de las mismas (Jordano Fraga, 1995: 164 y 169). Coincidentemente, Brañes señala que en la mayoría de los casos, la ineficacia de las normas es un síntoma de la ineficiencia de las mismas, “*es decir, de la falta de idoneidad de las normas jurídicas para satisfacer las necesidades que se tuvieron en cuenta al momento de establecerse*” (Brañes, 2000: p. 656).

A continuación se expondrán las principales causas de la ineficiencia de la legislación ambiental, y que inciden directamente en la ineficacia de sus normas jurídicas.

##### **1. Desarrollo incompleto de la legislación ambiental:**

La primera de las causas de la ineficiencia de las normas que integran el Derecho Ambiental nace del escaso desarrollo de las mismas. En este sentido, las normas contenidas en la legislación ambiental deben ser detalladas por los ordenamientos

---

<sup>58</sup> El Barómetro Global de la Corrupción 2010 señala que el 75% de los mexicanos encuestados consideran que la corrupción se ha incrementado en los últimos tres años (Transparency International, 2010: 29).

jurídicos reglamentarios, emitidos por el titular del Ejecutivo Federal, en el ejercicio de la facultad que le confiere la fracción I del artículo 89° constitucional.

De lo contrario, las disposiciones generales contenidas en los mandatos de la legislación ambiental 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 consagrada dentro de las leyes que éste emite no puede aplicarse de manera adecuada”*<sup>59</sup>.

Por ello, el H. Congreso de la Unión generalmente incluye en las disposiciones transitorias de los decretos que expiden o modifican leyes, plazos máximos para que el Ejecutivo Federal emita las disposiciones reglamentarias correspondientes. Sin embargo, es común que el Ejecutivo Federal exceda los plazos previstos por el Congreso, lo que resulta en perjuicio de la aplicación de dichas normas jurídicas.

Este es el caso de la Ley General de Vida Silvestre, la cual fue publicada en el Diario Oficial de la Federación (DOF) el 3 de julio de 2000, pero cuyo reglamento no fue emitido sino hasta el 20 de noviembre de 2006.

La misma situación se presenta en el caso del decreto que reforma y adiciona diversas disposiciones de la LGEEPA, para fortalecer la certificación voluntaria de predios, publicado en el DOF el 17 de mayo de 2008, y cuyo artículo segundo transitorio otorgó un plazo máximo de trescientos días para que el Titular del Ejecutivo Federal publique las reformas al reglamento correspondiente, lo que a la fecha no ha sido atendido.

Cabe destacar que el 30 de abril de 2009, los Senadores Rubén Fernando Velázquez López, Antonio Mejía Haro y José Luis Máximo García Zalvidea presentaron una proposición con punto de acuerdo, mediante la cual se solicitó al titular de la SEMARNAT un informe sobre el estado que guardan las modificaciones al Reglamento de la LGEEPA, en materia de Áreas Naturales Protegidas, derivadas del decreto por el que se reforman y adicionan diversas disposiciones de dicho ordenamiento jurídico, para fortalecer la certificación voluntaria de predios.

---

<sup>59</sup> Proposición con punto de acuerdo con relación a la emisión de disposiciones administrativas respecto de la certificación voluntaria de predios, presentada el 30 de abril de 2009, por los Senadores Rubén Fernando Velázquez López, Antonio Mejía Haro y José Luis Máximo García Zalvidea. Se puede consultar en: <http://www.senado.gob.mx/index.php?ver=sp&mn=2&sm=2&id=13013&lg=60>.



## 2. Rigidez de la legislación ambiental vs. dinamismo de las situaciones objeto de regulación:

Como ya se mencionó, el ambiente constituye un sistema complejo y cambiante lo que dificulta regular las actividades que producen impactos ambientales significativos. Asimismo, actualmente la ciencia y la tecnología son sumamente dinámicas y avanzan rápidamente, lo que también dificulta que el Derecho Ambiental se ajuste a dicho ritmo.

Lo anterior provoca un desfase temporal que, en el caso del Derecho Ambiental, desvincula a las normas jurídicas de la realidad o situación objeto de regulación, provocando la obsolescencia de las primeras en plazos sumamente rápidos (Jordano Fraga, 1995: 171).

Este podría ser el caso del concepto de “Biodiesel”, previsto en la fracción III del artículo 2° de la Ley de Promoción y Desarrollo de los Bioenergéticos, la cual fue publicada en el DOF el 1 de febrero de 2008, y que lo define como el “*combustible que se obtiene por la transesterificación de aceites de origen animal o vegetal*”, con lo cual acotó el origen de dicho bioenergético al proceso de transesterificación. Sin embargo, el acelerado desarrollo tecnológico está permitiendo la producción de biodiesel mediante procesos distintos a la transesterificación, los cuales quedarían fuera de la regulación de dicha ley por no haber sido previstos por la definición en comento.

## 3. Amplitud del bien jurídicamente tutelado vs. generalidad de las leyes:

Como ya se mencionó, la legislación nacional define al “ambiente” desde una perspectiva amplia, que incluye tanto elementos naturales como los inducidos por el hombre. Este enfoque es correcto, si se pretende considerar al ambiente como un sistema complejo de elementos que interactúan entre sí, y que requiere ser abordado de manera integral.

Sin embargo, dicha amplitud dificulta la regulación de las actividades que conllevan impactos sobre los diferentes y numerosos elementos que integran al ambiente, y al pretender atender cada supuesto, se transgrede el carácter general de las normas jurídicas, lo que deviene en disposiciones casuísticas de difícil aplicación efectiva.

La LGVS contiene diversos ejemplos de disposiciones encaminadas a salvaguardar especies y ecosistemas específicos, tales como las prohibiciones de aprovechamiento o afectación de mamíferos marinos, tortugas marinas, psitácidas y manglares, previstas en los artículos 60 Bis, 60 Bis 1, 60 Bis 2 y 60 TER de la ley en comento.

Es evidente que dichas disposiciones casuísticas se encuentran plenamente justificadas. Sin embargo, el enorme universo de situaciones ambientales que requerirían un tratamiento igualmente específico es tan amplio, que, de continuar con esta tendencia, la LGVS se convertirá en un catálogo inagotable de hipótesis normativas sobre especies de flora y fauna y hábitats y ecosistemas, sujetos a estrictos regímenes de protección, sin que con ello se garantice la aplicación efectiva de los mismos, toda vez que se trata de disposiciones eminentemente ineficientes que sólo podrán corregir casos individuales, pero no así desviaciones generalizadas del orden jurídico establecido (Brañes, 2000: p. 660).

#### 4. Desconocimiento y dificultad de aplicación de la legislación ambiental:

Si bien es cierto que la ignorancia de la ley no exime su cumplimiento<sup>60</sup>, si limita su aplicación eficiente. En este sentido, la dispersión normativa que impera en el Derecho Ambiental tiene como consecuencia un mayor desconocimiento de las normas en la materia, tanto por parte de los destinatarios de las mismas, como por las autoridades responsables de su ejecución.

Sobre el particular es oportuno citar el artículo 59° de la Ley Agraria, el cual establece que será “*nula de pleno derecho la asignación de parcelas en bosques o selvas tropicales*”, y que se complementa con lo dispuesto en el segundo párrafo del artículo 29° de dicha ley, el cual señala que los bosques o selvas tropicales pasarán a propiedad de la nación. Estas disposiciones tenían como fin salvaguardar dichos ecosistemas mediante su incorporación al dominio público. Sin embargo, el poco conocimiento de su existencia ha provocado la parcelación ilegal de grandes superficies de bosques y selvas tropicales<sup>61</sup>.

---

<sup>60</sup> Artículo 21 del Código Civil Federal.

<sup>61</sup> Vid, Analizan si la parcelación mató a bosques y selvas. Se puede consultar en: [http://saladeprensa.semarnat.gob.mx/index.php?option=com\\_content&view=article&id=895:analizan-si-la-parcelacion-mato-a-bosques-y-selvas-&catid=51:prensa-nacional](http://saladeprensa.semarnat.gob.mx/index.php?option=com_content&view=article&id=895:analizan-si-la-parcelacion-mato-a-bosques-y-selvas-&catid=51:prensa-nacional).

#### 5. Falta de valoración social de la importancia de la conservación del ambiente:

Para revertir la ineficiencia de las normas que integran el Derecho Ambiental no sólo se requieren más y mejores leyes en la materia, sino también que la sociedad en su conjunto otorgue un mayor valor político, social y económico a las cuestiones relacionadas con la conservación y el uso sustentable del ambiente y los elementos que lo conforman (Juergensmeyer, 1971: 446).

Dicha desestimación genera una importante resistencia social a la aplicación de la legislación ambiental cuando conlleva costos de cumplimiento o riesgos. Tal es el caso de la oposición sistemática y generalizada al establecimiento de infraestructura socialmente necesaria para la gestión adecuada de residuos peligrosos, y que ha dado lugar a la expresión “no en mi patio trasero” (en inglés “*not in my back yard*”), con lo cual en México no se tienen sitios suficientes para confinar este tipo de residuos (Cortina y Madrid, 2006: 21).

#### 6. Predominio de aspectos económicos sobre la conservación del ambiente:

A pesar de la existencia de un marco jurídico ambiental que pretende conservar el ambiente y orientar las actividades productivas hacia esquemas de sustentabilidad, en los ordenamientos jurídicos en materia económica aún predomina un modelo de desarrollo encaminado a maximizar la generación de riqueza en el menor plazo posible, sin tomar en cuenta el mantenimiento del capital natural que lo hace posible.

Por lo tanto, “*esta ineficiencia de la legislación ambiental ha determinado su propia ineficacia, en tanto su aplicación se ha estrellado con las regularidades sociales existentes, especialmente en sus determinaciones económicas*” (Brañes, 2000: 664).

Esta situación se hace evidente en diversas leyes sectoriales que se encargan del aprovechamiento de elementos naturales, tales como la legislación en materia minera, la cual establece que la “*exploración, explotación y beneficio de los minerales o sustancias a que se refiere esta ley son de utilidad pública, serán preferentes sobre cualquier otro uso o aprovechamiento del terreno,...*”<sup>62</sup>, lo que entra en conflicto con diversos instrumentos dedicados a la conservación del ambiente.

#### 7. Imperfección técnica de las normas jurídicas:

---

<sup>62</sup> Artículo 6 de la Ley Minera.

El propio carácter interdisciplinario del Derecho Ambiental también acarrea imperfecciones y errores al momento de elaborar las normas que pretenden regular situaciones concretas. De esta forma, la insuficiente o equivocada consideración de los datos o conceptos científicos involucrados en el problema ambiental que se pretende resolver, provoca la ineficiencia de las normas (Brañes, 2000: 659).

Como ya se mencionó, un ejemplo de deficiencia técnica lo encontramos en la fracción IV del artículo 233° de la Ley Federal de Derechos, la cual no distingue los conceptos de “conservación” y “restauración”; situación que impide que se exente a las asociaciones y sociedades civiles sin fines de lucro, que dedican sus concesiones a acciones de conservación del pago de derechos correspondiente.

#### 8. Carencia de medios necesarios para aplicar las normas jurídicas:

Esta causa se refiere a la carencia de recursos financieros, materiales y humanos que enfrentan las dependencias y entidades encargadas de la aplicación de las normas jurídicas previstas en la legislación ambiental.

Por ello, la propia Ley Federal de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria ordena realizar un análisis del impacto presupuestario, que implicará toda nueva responsabilidad que el Congreso de la Unión le encargue al Ejecutivo Federal, a efecto de que cuente con los medios necesarios para llevarla a cabo<sup>63</sup>.

Es importante destacar que en México las autoridades competentes carecen de medios necesarios para vigilar el cumplimiento de las normas contenidas en la legislación ambiental aplicable; sobre todo, si se considera que el territorio nacional se integra por 1, 964, 375 km<sup>2</sup>, cuenta con 11, 122 km. de costas, y en él existen 23, 148 ha. de áreas naturales protegidas (Instituto Nacional de Estadística y Geografía, 2010: 46 y 64) y 882, 032 ha. de manglar (Food and Agriculture Organization of the United Nations, 2007: 11). Sin embargo, para salvaguardar dichas extensiones la PROFEPA únicamente cuenta con 850 inspectores<sup>64</sup>.

---

<sup>63</sup> Artículo 18 de la Ley Federal de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria.

<sup>64</sup> Proposición con punto de acuerdo por el que se exhorta a la Comisión de Presupuesto y Cuenta Pública, la Comisión de Pesca y a la Comisión de Medio Ambiente y Recursos Naturales de la Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión, para que en el marco de la revisión, análisis, discusión y aprobación del decreto de Presupuesto de Egresos de la Federación para el ejercicio fiscal 2009, se aprueben recursos destinados a la creación de nuevas plazas para inspectores federales ambientales, adscritos a la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente y para oficiales federales de pesca, adscritos a la Comisión Nacional de Acuacultura y

Por lo que respecta al sector industrial, en México existen 44, 861 fuentes contaminantes de competencia federal; empero, la PROFEPA cuenta con 125 inspectores para este sector, lo que significa que a cada uno le corresponde vigilar cerca de 359 industrias (Procuraduría Federal de Protección al Ambiente, 2010: 80).

De esta forma, a pesar de los esfuerzos de la PROFEPA y del H. Congreso de la Unión por fortalecer e incrementar las capacidades institucionales, financieras, humanas y materiales, que permitan a dicho órgano desconcentrado verificar el eficaz cumplimiento de la legislación ambiental, el ámbito espacial y material sigue siendo demasiado amplio.

Por todo lo anteriormente expuesto, es necesario que el Derecho Ambiental incorpore instrumentos que permitan atenuar algunas de las causas que producen la ineficiencia de sus normas.

### **Importancia de los instrumentos voluntarios de conservación del ambiente en la eficiencia de la legislación ambiental y sus inconvenientes**

Este es precisamente el caso de los instrumentos voluntarios de conservación del ambiente, los cuales, como ya se mencionó, flexibilizan parcialmente al Derecho Ambiental, al complementar sus normas de comando-control con disposiciones cuya eficacia depende de la complicidad de los destinatarios de las mismas.

En este sentido, los instrumentos voluntarios de conservación del ambiente resultan idóneos para atender ciertos aspectos de la ineficiencia que padece el ordenamiento jurídico ambiental, ya que: (i) se ajustan con mayor facilidad a los cambios de las situaciones objeto de regulación; (ii) establecen exigencias más estrictas o abarcan aspectos que no se encuentran regulados; (iii) reducen los costos de cumplimiento por parte de sus destinatarios; al tiempo que (iv) los involucran en la conservación del ambiente y el aprovechamiento sustentable de los elementos naturales que lo integran; (v) concilian intereses económicos con la conservación del ambiente; y, a pesar de que (vi) amplían el espectro de actuación de las autoridades competentes, (vii) no necesariamente representan mayores cargas administrativas, financieras, materiales y humanas para éstas.

---

Pesca, presentado el 2 de octubre de 2008 por el Sen. Francisco Javier Obregón Espinoza. Se puede consultar en: <http://www.senado.gob.mx/index.php?ver=sp&mn=2&sm=2&id=10756&lg=60>.

Por otro lado, las propias autoridades reguladoras favorecen el cumplimiento voluntario de la normatividad ambiental, en lugar de garantizarlo mediante la imposición de sanciones, ya que en el segundo caso los destinatarios de las mismas podrían recurrir a los tribunales administrativos o judiciales competentes, lo que resultaría en largos procesos que a la postre retrasarían el cumplimiento de dichas normas, en perjuicio del ambiente (Rosenbaum, 2005: 175).

De acuerdo con lo antes expuesto, se comprueba la hipótesis del presente estudio, toda vez que los instrumentos voluntarios de conservación del ambiente efectivamente coadyuvan a fortalecer la eficiencia de la legislación ambiental.

Sin embargo, como todo instrumento normativo conllevan ciertos inconvenientes, entre los que destacan: (i) la dificultad para establecer los costos por el deterioro ambiental o por el uso de los elementos naturales que constituyen *res nullius*; (ii) el determinar al sujeto o a los sujetos que deben pagar dichos costos; (iii) el que se interpreten como un derecho a contaminar; y que, por consiguiente, (iv) inhiban el desarrollo científico y tecnológico encaminados a reducir la contaminación; (v) que sus estímulos afecten la libre competencia, y (vi) que se traduzcan en una desregulación excesiva, en perjuicio del control de las actividades con impacto ambiental significativo.

Por ello, es necesario que se dé una “*prudente dosificación de tasas, penalizaciones, subsidios y normas imperativas*” (Martín Mateo, 1991: 49) a efecto de minimizar los riesgos inherentes al uso de instrumentos voluntarios de conservación del ambiente. De esta forma, las normas voluntarias o que estimulan la realización de ciertas conductas son complementarias a las de carácter obligatorio; es decir, las normas tradicionales de Derecho y las de naturaleza flexible coexisten pero tienen ámbitos de aplicación claramente diferenciados.

En este sentido, las disposiciones imperativas establecen una regulación básica de las actividades con incidencia ambiental significativa o se reservan sobre aspectos que representan mayores riesgos para el ambiente, mientras que las de carácter flexible van más allá del mínimo obligatorio o se ocupan de materias que no se encuentran reguladas, lo que resulta coincidente con la definición de autorregulación.

Asimismo, la flexibilidad del Derecho Ambiental no significa que las autoridades competentes abandonen sus responsabilidades, sino, como ya se mencionó, lo que

pretende es abarcar mayores aspectos de la problemática en la materia, así como la coparticipación de los diferentes sectores en la gestión del ambiente.

Finalmente, es fundamental que la aplicación de este tipo de instrumentos vaya acompañada de medidas en materia de acceso a la información pública, transparencia y educación ambiental, que en el largo plazo generen una ciudadanía consciente de la problemática ambiental que le aqueja, y de igual forma le proporcione los medios necesarios para participar en la solución de la misma. De esta manera, la sociedad podrá ejercer un mayor control sobre la aplicación de los instrumentos voluntarios de conservación del ambiente (Fluornoy y Driesen, 2010: 109).

En este sentido, a pesar de que existen disposiciones vigentes en materia de transparencia, acceso a la información pública y educación ambiental, así como instituciones encargadas de su implementación, queda pendiente la consolidación de las mismas.

## **V. Conclusiones**

1. Las normas jurídicas de comando-control que integran la legislación ambiental mexicana son particularmente ineficientes, ya que resultan inadecuadas para resolver las situaciones objeto de regulación, lo que provoca que queden sin aplicación;
2. Por sus características, los instrumentos voluntarios de conservación del ambiente efectivamente coadyuvan a la eficiencia de la legislación ambiental mexicana, ya que complementan a las normas jurídicas de comando-control. En este sentido, la legislación mexicana ha incorporado diversos instrumentos voluntarios de conservación del ambiente;
3. Sin embargo, dicha incorporación se ha dado de manera desordenada, lo que provoca una desarticulación entre los instrumentos enfocados a la realización de acciones voluntarias a favor del ambiente, y aquellos otros que pretenden estimular su uso, lo que provoca que no se compensen los esfuerzos voluntarios de conservación ambiental;

4. Asimismo, de la revisión que se hizo de los diferentes instrumentos voluntarios de conservación del ambiente, se identificaron ciertas deficiencias que es necesario subsanar para que cumplan con su objetivo, entre las que destaca la necesidad de establecer instrumentos que compensen el menoscabo que sufren los propietarios de predios destinados a acciones voluntarias de conservación;

5. Por otro lado, se sugiere continuar con los procesos legislativos de: (i) la iniciativa con proyecto de decreto que reforma y adiciona la Ley Agraria, en materia de reconocimiento al uso de conservación de la tierra; (ii) la iniciativa con proyecto de decreto por el que se expide la Ley General de Cambio Climático; (iii) la minuta con proyecto de decreto que reforma la fracción XXXIV del artículo 3° y la fracción III del artículo 77° BIS de la LGEEPA, y (iv) el proyecto de decreto de interpretación auténtica por el que se aclara y explica la fracción IV del artículo 233° de la Ley Federal de Derechos;

6. No obstante, es necesario tomar algunas precauciones al incorporar instrumentos voluntarios de conservación del ambiente a la legislación nacional, ya que también presenta ciertos inconvenientes que deben ser evitados, y

7. Por ello, es oportuno que los instrumentos voluntarios de conservación del ambiente se complementen con mecanismos de acceso a la información pública, transparencia y educación ambiental, que permitan que la sociedad ejerza cierto control sobre la aplicación de dichos instrumentos.



## VI. Bibliografía

- Aguilar Fernández, Susana (1997), *El reto del medio ambiente: Conflictos e intereses en la política medioambiental europea*, Madrid, Alianza Universidad.
- Alenza García, José Francisco (2001), *Manual de Derecho Ambiental*, Pamplona, Universidad Pública de Navarra.
- Betancor Rodríguez, Andrés (2001), *Instituciones de Derecho Ambiental*, Madrid, Editorial La Ley.
- Brañes, Raúl (2000), *Manual de Derecho Ambiental Mexicano*, México, Editorial Fondo de Cultura Económica.
- Cortina, Sofía y Madrid, Lucía (2006), “Dificultades y alternativas para el establecimiento de confinamientos de residuos peligrosos: entre la regulación y la participación”, en *Gaceta Ecológica*, numero 079, México, Instituto Nacional de Ecología.
- Flournoy, Alyson C. y Driesen David M. (2010), *Beyond Environmental Law: Policy proposals for a better environmental future*, New York, Cambridge University Press.
- Hardin, Garrett (1968), *The Tragedy of Commons*, en *Science*, num. 162.
- Jordano Fraga, Jesús (1995), *La Protección del Derecho a un Medio Ambiente Adecuado*, Barcelona, José María Bosch Editor.
- Juergensmeyer, Julian (1971), “The American legal system and environmental pollution”, en *University of Florida Law Review*, Vol. XXIII, Gainesville.
- Juste Ruiz, José (1999), *Derecho Internacional del Medio Ambiente*, Madrid, Mc Graw Hill.
- Martín Mateo, Ramón (1977), *Derecho Ambiental*, Madrid, IEAL.
- Martín Mateo, Ramón (1991), *Tratado de Derecho Ambiental*, Madrid, Editorial Trivium S.A.

- Rosenbaum, Walter A. (2005), *Environmental Politics and Policy*, Washington D.C., CQ Press.

#### Otros textos consultados

- Food and Agriculture Organization of the United Nations (2007), *The World's Mangroves 1980-2005*, Roma. Se puede consultar en: <http://www.fao.org/docrep/010/a1427e/a1427e00.htm>.
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía (2010), *Anuario Estadístico de los Estados Unidos Mexicanos 2009*, Aguascalientes. Se puede consultar en: [http://www.inegi.org.mx/prod\\_serv/contenidos/espanol/biblioteca/Default.asp?accion=1&upc=702825168841](http://www.inegi.org.mx/prod_serv/contenidos/espanol/biblioteca/Default.asp?accion=1&upc=702825168841).
- Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (2010), *Informe Anual PROFEPA 2009*, México. Se puede consultar en: [http://www.profepa.gob.mx/innovaportal/v/3423/1/mx/informe\\_anual\\_profepa\\_2009.html](http://www.profepa.gob.mx/innovaportal/v/3423/1/mx/informe_anual_profepa_2009.html).
- Real Academia Española (2011), *Diccionario de la Lengua Española*. Se puede consultar en: [http://buscon.rae.es/draeI/SrvltConsulta?TIPO\\_BUS=3&LEMA=solidaridad](http://buscon.rae.es/draeI/SrvltConsulta?TIPO_BUS=3&LEMA=solidaridad)
- Transparency International (2010), *Barómetro Global de la Corrupción 2010*, Berlín. Se puede consultar en: [http://www.transparency.org/policy\\_research/surveys\\_indices/gcb/2010/results](http://www.transparency.org/policy_research/surveys_indices/gcb/2010/results).

# INDICE

<i>I. Introducción</i> _____	1
<i>II. La incorporación de instrumentos voluntarios de conservación del ambiente en el Derecho Ambiental</i> _____	3
<i>III. Los instrumentos voluntarios de conservación del ambiente en la legislación mexicana</i> _____	11
<i>IV. Los instrumentos voluntarios de conservación del ambiente y la eficiencia de la legislación ambiental</i> _____	36
<i>V. Conclusiones</i> _____	44
<i>VI. Bibliografía</i> _____	46



## CUADERNO 5

Mayo 2011



# Cuadernos de Trabajo

**Instituto Belisario Domínguez del Senado de la República**

**Dirección General de Estudios Legislativos:  
Política y Estado.**

Tel. 55 98 77 44 Fax 56 11 73 51

[politicayestado.ibd@senado.gob.mx](mailto:politicayestado.ibd@senado.gob.mx)

Av. Patriotismo No. 711, Edificio "A", 4 Piso.  
Col. San Juan Mixcoac, Del. Benito Juárez, C.P. 03730

[www.politicayestadoibd.org](http://www.politicayestadoibd.org)