

## LAS CUENCAS EN EL DERECHO AMBIENTAL MEXICANO. INSTRUMENTOS PARA SU GESTIÓN INTEGRAL\*

Tania GARCÍA LÓPEZ\*\*

**RESUMEN:** El presente trabajo analiza la cuestión de la consideración jurídica de las cuencas hidrográficas en el derecho ambiental mexicano. El estudio parte de la base de que la cuenca es una unidad ambiental claramente delimitable que podría ser utilizada en la gestión integral de los recursos naturales, para lo cual, antes es necesario saber si el marco jurídico existente en México posibilita acciones de este tipo, ya que la tradicional división entre Federación, estado y municipio es la que rige en el derecho mexicano.

**Palabras clave:** cuencas-derecho ambiental.

**ABSTRACT:** *The present study analyzes the legal consideration of watersheds in environmental Mexican law. The research takes as our starting point the fact that the basin is an environmental, delimitable unit that could be used for integral management for natural resources. For that, it is important to know if the Mexican legal system is flexible enough to let this kind of actions, provided that traditional division between Federation, states and Municipalities is the utilized in Mexican law.*

**Descriptors:** *Environmental law-watersheds.*

\* Artículo recibido el 6 de febrero de 2008 y aceptado para su publicación el 8 de abril de 2008.

\*\* Universidad Veracruzana.

SUMARIO: I. *Introducción*. II. *La distribución de competencias en materia ambiental. El principio de concurrencia*. III. *La transversalidad de las políticas públicas en materia ambiental vs. la integración de la variable ambiental en las políticas sectoriales a la luz de la gestión integral de cuencas*. IV. *La consideración de las cuencas en el derecho ambiental mexicano*. V. *Conclusiones*. VI. *Bibliografía*.

## I. INTRODUCCIÓN

El sistema de distribución de competencias en materia ambiental se ha caracterizado, en la mayoría de los países, por una gran complejidad. Esto sucede también en México, donde dependiendo del sector ambiental a proteger o del tipo de actividad a realizar, la competencia reside en el ámbito federal, estatal o local e, incluso, una misma actividad o sector puede verse regulado por normas procedentes de los tres niveles.

Además de lo anterior, en este ámbito, más quizá que en ningún otro, la tradicional división Federación-estado-municipio no garantiza la consecución de los objetivos de las normas, ya que los problemas que afectan al medio ambiente no reconocen fronteras, y los elementos naturales se encuentran tan íntimamente relacionados entre sí que los límites político-jurídicos existentes no resultan útiles para la protección del medio ambiente.

Como señala Lozano Cutanda, existen, asimismo, problemas competenciales derivados del carácter intersectorial que reviste la protección del medio ambiente, toda vez que:

El sistema general de distribución de competencias... se complica aún más debido al carácter intersectorial o pluridisciplinar que reviste la protección del medio ambiente, que afecta a todos los sectores de la actividad humana. Ello explica *la incidencia que las demás materias incluidas en el esquema constitucional de distribución de competencias pueden tener también en la protección del medio ambiente*, bien porque tengan como objeto los elementos integrantes del medio (aguas, fauna, flora y minerales), o bien porque se refieran a ciertas actividades humanas potencialmente lesivas del ambiente (agricultura, industria, minería, urbanismo).<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Lozano Cutanda, Blanca, *Derecho ambiental administrativo*, 5a. ed., Madrid, Dykinson, 2004, p. 106.

Por todo ello, diversos autores han subrayado la *especialidad singular* como una de las características del derecho ambiental, haciendo énfasis en que:

Los imperativos ecológicos hacen que el ámbito espacial de las actuaciones administrativas venga dado en función del marco más o menos impreciso en que tienen lugar los mecanismos de emisión-transporte-inmisión. Este ámbito puede ser mayor o menor según los subsistemas que se acoten dentro del sistema general, delimitándose así los contornos imprescindibles para que la acción administrativa sea eficaz.<sup>2</sup>

Es, por lo tanto, algo unánimemente aceptado que, para que la acción administrativa en materia ambiental sea eficaz, se deben acotar subsistemas ecológicos, los cuales no se solapan estrictamente con los sistemas sociales que dan lugar a organizaciones político-administrativas dotadas de *imperium* propio o derivado. Sin embargo, la complejidad de llevar esto a la práctica es enorme, puesto que desde la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, que es la norma de mayor rango en el país, hasta la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, las constituciones locales o las leyes ambientales estatales, todo el sistema de distribución de competencias se basa en la división Federación-estado-municipio, y cualquier intento de gestión que no tome en cuenta esta división habrá de chocar inevitablemente con trabas y obstáculos políticos y, más aún, jurídicos.<sup>3</sup>

En el caso del derecho ambiental mexicano, orientado, sobre todo en lo que se refiere a la protección de sectores ambientales concretos frente a la contaminación,<sup>4</sup> por el Plan Nacional de Desarrollo (en adelante PND) y por los correspondientes programas ambientales sectoriales, tanto de carácter federal como estatal, los instrumentos que

<sup>2</sup> Martín Mateo, Ramón, *Tratado de derecho ambiental*, Madrid, Trivium, 1991, vol. I, p. 92.

<sup>3</sup> Cfr. García López, Tania, ponencia "Hacia una política ambiental basada en las cuencas: la cuenca de La Antigua", Congreso Nacional y Reunión Mesoamericana de Manejo de Cuencas Hidrográficas, México, Instituto Nacional de Ecología, 2006, [http://www.ine.gob.mx/dgioece/cuencas/descargas/cong\\_nal\\_06/tema\\_06/06\\_tania\\_garcia.pdf](http://www.ine.gob.mx/dgioece/cuencas/descargas/cong_nal_06/tema_06/06_tania_garcia.pdf).

<sup>4</sup> Sector forestal, sector de vida silvestre, etcétera.

posibilitan emprender acciones con una base jurídica para la gestión integral de las cuencas son, *a priori*, los siguientes:

- La exigencia de la transversalidad de las políticas públicas.
- Los mecanismos de coordinación de acciones entre dependencias y niveles de la administración pública.
- La inclusión del principio de la integración de la variable ambiental en las políticas sectoriales.
- Las áreas de protección de recursos naturales como categoría dentro de las áreas naturales protegidas.
- Los instrumentos jurídicos que permiten la superación de la tradicional estructura Federación-estado-municipio, entre ellos:
  - Los convenios.
  - El pago por servicios ambientales.
  - El ordenamiento ecológico del territorio en su modalidad regional.
  - Las Normas Oficiales Mexicanas (en adelante NOM) para cuencas.
  - Los sistemas federales de gestión pública sui géneris, como el que opera en la gestión de las aguas en el país.

Con estos elementos parece que sí es posible realizar acciones con base legal para la protección de una cuenca en concreto. En el presente estudio intentaremos ahondar en cada uno de los instrumentos antes mencionados, los cuales, como hemos señalado, son los que pueden posibilitar, desde la óptica jurídica, una gestión integral de las cuencas, y mencionaremos, asimismo, las posibilidades y limitaciones de cada uno de ellos.

## II. LA DISTRIBUCIÓN DE COMPETENCIAS EN MATERIA AMBIENTAL. EL PRINCIPIO DE CONCURRENCIA

El principio de la concurrencia de los tres niveles de gobierno en materia ambiental se establece en la Constitución,<sup>5</sup> tras su reforma

<sup>5</sup> Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos de 1917, *Diario Oficial de la Federación* del 5 de febrero de 1917.

en 1987;<sup>6</sup> cuyo artículo 73, fracción XXIX-G, dispone: “El Congreso tiene la facultad para expedir leyes que establezcan la concurrencia del Gobierno federal, de los gobiernos de los estados y de los municipios, en el ámbito de sus respectivas competencias, en materia de protección al ambiente y de preservación y restauración del equilibrio ecológico”.

Este principio implica que existan competencias en materia ambiental a nivel federal, estatal y municipal, las cuales se encuentran recogidas tanto en la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (LGEEPA),<sup>7</sup> como en las leyes federales sectoriales que regulan algún aspecto o sector ambiental concreto.<sup>8</sup>

El artículo 124 de la Constitución contiene la regla básica para la distribución de competencias entre Federación y estados, a saber: “Las facultades que no estén expresamente concedidas por esta Constitución a los funcionarios federales se entienden reservadas a los estados”.

En materia ambiental, la solución que se adopta es atribuir la competencia a la Federación para regular, en una ley general o ley marco, la distribución de competencias o competencias concurrentes en la materia. Las competencias concurrentes son, así, aquellas “concedidas a las autoridades federales pero no prohibidas a los estados, pudiendo, en consecuencia, ser reguladas tanto por el Gobierno federal como por los estados”,<sup>9</sup> además por los municipios, los cuales en materia ambiental tienen un buen número de atribuciones.

Como pone de relieve González Márquez, “en materia ambiental existe una concurrencia de competencias con fronteras limitadas. Es decir, que al mencionar ‘en el ámbito de sus respectivas competen-

<sup>6</sup> Reforma publicada en el *Diario Oficial de la Federación* del 10 de agosto de 1987.

<sup>7</sup> Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, *Diario Oficial de la Federación* del 28 de enero de 1988.

<sup>8</sup> Ley General de Vida Silvestre, Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, Ley de Aguas Nacionales, etcétera.

<sup>9</sup> Faya Viesca, Jacinto, *El federalismo mexicano: régimen constitucional del sistema federal*, México, Porrúa, 1998, p. 92, citado en Barragán Barragán, José, “Concurrencia de facultades en materia de medio ambiente”, *Temas selectos de derecho ambiental*, México, Profepa-UNAM, 2006, p. 2.

cias', parte del supuesto de que cada uno de los tres niveles de gobierno es titular de distintas facultades sobre el particular".<sup>10</sup>

El mismo autor sostiene que la concurrencia a la que se refiere el artículo 73, fracción XXIX, G: "no es de carácter legislativo sino administrativo y que por tanto el reparto de competencias para legislar en materia ambiental sólo está determinado por el propio texto constitucional, sin perjuicio de que una ley emitida por el Congreso de la Unión pueda ampliar la esfera de competencias de los restantes niveles de gobierno".<sup>11</sup>

Con estas bases constitucionales se adopta en 1988 la LGEEPA, la cual, en su artículo 1o., fracción VIII, establece que uno de los objetivos de la ley es el de definir "el ejercicio de las atribuciones que en materia ambiental corresponde a la Federación, los estados, el Distrito Federal y los municipios, bajo el principio de concurrencia previsto en el artículo 73, fracción XXIX, G, de la Constitución".

Al mismo tiempo, el apartado IX prevé la necesidad de la existencia de mecanismos de coordinación, inducción y concertación entre autoridades, los cuales se definen en los artículos 11 y siguientes de la LGEEPA.

La distribución de competencias Federación-estado-municipio en materia forestal se rige por lo dispuesto en la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable.<sup>12</sup> La propia LGEEPA señala en su artículo 4o., que es el que se refiere a la distribución de competencias en materia ambiental: "La distribución de competencias en materia de regulación del aprovechamiento sustentable, la protección y la preservación de los recursos forestales y el suelo, estará determinada por la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable".<sup>13</sup>

Este párrafo del artículo 4o. de la LGEEPA se adiciona a la ley en la misma fecha en la que se adopta la ley forestal y, al mismo tiempo, se reforman los artículos 5o., fracción XI, 100 y 104, y se deroga la fracción VI del artículo 28.

<sup>10</sup> González Márquez, José Juan y Montelongo Buenavista, Ivett, *Introducción al derecho ambiental mexicano*, México, Universidad Autónoma Metropolitana, 1999, p. 79.

<sup>11</sup> *Idem.*

<sup>12</sup> Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, *Diario Oficial de la Federación* del 25 de febrero de 2003.

<sup>13</sup> Artículo 4o., segundo párrafo, *op. cit.*, nota 7, adiciones del 25 de febrero de 2003.

La distribución de competencias de la ley forestal se basa, al igual que sucede en la LGEEPA, en el principio de concurrencia previsto en la Constitución. Los artículos 12 y siguientes catalogan la relación de facultades o competencias de la Federación, los estados y los municipios.

### III. LA TRANSVERSALIDAD DE LAS POLÍTICAS PÚBLICAS EN MATERIA AMBIENTAL VS. LA INTEGRACIÓN DE LA VARIABLE AMBIENTAL EN LAS POLÍTICAS SECTORIALES A LA LUZ DE LA GESTIÓN INTEGRAL DE CUENCAS

Tanto en el Plan Nacional de Desarrollo 2001-2006,<sup>14</sup> como en el vigente para el actual periodo (2007-2012),<sup>15</sup> se considera como un punto central para la consecución de los diferentes objetivos en ellos apuntados, la transversalidad de todas las políticas públicas en relación al elemento ambiental; sin embargo, este rasgo no tiene un respaldo jurídico homogéneo que permita la constante y efectiva integración de la variable ambiental en las políticas sectoriales.

En la Unión Europea, por ejemplo, esto se garantiza incluyendo, en las principales normas jurídicas que sirven de referencia o de base para la adopción ulterior de disposiciones jurídicas detalladas, la exigencia legal de tomar en cuenta la cuestión ambiental en la definición y ejecución de toda política pública.<sup>16</sup>

Precisamente, con base en lo anterior se adopta en 2001 la directiva de evaluación estratégica ambiental,<sup>17</sup> de acuerdo a la cual es necesario evaluar el impacto ambiental, no ya de posibles obras o actividades, situación ésta que se garantiza a la luz de las normas nacionales existentes sobre evaluación de impacto ambiental, sino de

<sup>14</sup> Plan Nacional de Desarrollo 2001-2006, *Diario Oficial de la Federación* del 30 de mayo de 2001.

<sup>15</sup> Plan Nacional de Desarrollo 2007-2012, *Diario Oficial de la Federación* del 31 de mayo de 2007.

<sup>16</sup> Artículo 6o. del Tratado CE, tras la adopción del Tratado de Ámsterdam de 1997.

<sup>17</sup> Directiva 2001/42/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 27 de junio de 2001, relativa a la evaluación de los efectos de determinados planes y programas en el medio ambiente, *Diario Oficial de las Comunidades Europeas*, L 197, del 21 de julio de 2001.

cualquier plan o programa público, independientemente del sector concreto que atienda o al cual vaya dirigido. Así, todos los planes y programas cuya elaboración o adopción corresponda a una autoridad nacional, regional o local, ya sea mediante un procedimiento administrativo o mediante un acto legislativo, deben ser objeto de evaluación desde la óptica de su incidencia ambiental.

Con este ejemplo podemos ilustrar la diferencia sustancial existente entre dejar el principio de *la integración de la variable ambiental en las políticas sectoriales* como un principio de política ambiental o situarlo como un verdadero principio jurídico, exigible, por lo tanto, en el actuar de la administración pública.

En el primero de los supuestos se hace referencia a él dentro de los planes y programas que rigen en materia ambiental para, posteriormente, incluirlo en las exigencias generales tendentes a la planeación de la actividad económica del Estado en cuestión (de la planeación del desarrollo en el caso de México). En el segundo supuesto, sin embargo, se exige dentro de una norma jurídica, es decir, se juridifica el principio.

Así, podemos observar que la contravención en uno y otro supuesto tiene consecuencias muy diferentes, ya que en el primer escenario se trata más bien de un *desideratum*, sin consecuencias jurídicas en caso de omisión, mientras que en el segundo se trata de una regla jurídica, exigible, por lo tanto, a todos los destinatarios de dicha norma.

Afirmar que el principio de la integración de la variable ambiental en las políticas sectoriales es un objetivo a alcanzar es poco más que decir que el ambiente debería protegerse, mientras que, si además de decir que es un objetivo a alcanzar, decimos que se trata de un principio jurídico, orientador del derecho ambiental, estamos afirmando que la legislación ambiental debe acatarlo.

No estamos, entonces, solamente ante una regla de referencia sino que la integración de la variable ambiental en las políticas sectoriales es un principio con un significado normativo autónomo.

En el caso de la Unión Europea, como ya hemos mencionado, el principio se encuentra contenido en el Tratado de la Unión Europea.



En el asunto 321/95,<sup>18</sup> referido a la legalidad de las decisiones tomadas por la Comisión que siguió la Resolución del Consejo 1787/84, es de resaltar la postura del abogado general Comas: la Comisión garantizaba a España asistencia financiera para la construcción de dos centrales eléctricas en las Islas Canarias, *Greenpeace* aseguraba que esto era contrario al derecho comunitario, especialmente a los requerimientos de la evaluación de impacto ambiental.

El abogado general señalaba que las previsiones del TUE relativas al medio ambiente no son meras declaraciones de principios, y agregó: “parecen imponer a las instituciones comunitarias una obligación específica y clara que podría producir efecto directo en el orden jurídico comunitario”.

En este orden de ideas, García Ureta<sup>19</sup> afirma que aunque se haya indicado que estos principios se refieren tan sólo a la acción de la comunidad y, por lo tanto, no se aplicarían directamente a los Estados miembros, “sin embargo, en la medida en que inspiran la normativa secundaria de la comunidad, su influencia sobre los ordenamientos jurídicos es patente”.<sup>20</sup> La interpretación que sobre estos principios hace el Tribunal de Justicia de la Unión Europea afecta en última instancia a la aplicación de medidas nacionales en la materia, y de igual manera la obligación que pesa sobre las autoridades de los Estados miembros (incluidos los tribunales) de interpretar la normativa nacional a la luz de la comunitaria.<sup>21</sup> La redacción del artículo 130 T abona esta postura al exigir que las medidas de mayor protección que puedan adoptar los Estados miembros deben ser compatibles con el Tratado.

<sup>18</sup> Asunto C-321/95 P, *Greenpeace Council vs. Comisión*, Sentencia del 2 de abril de 1998, <http://www.curia.europa.eu/es/index.htm>.

<sup>19</sup> Cfr. García Ureta, Agustín, *Marco jurídico del procedimiento de evaluación de impacto ambiental: el contexto comunitario y estatal*, Bilbao, Instituto Vasco de Administración Pública, 1994, p. 61.

<sup>20</sup> Véase artículo 130 T, Tratado de la Unión Europea, Ámsterdam 1997, *Diario Oficial de las Comunidades Europeas*, núm. C 340 del 10 de noviembre de 1997, <http://eur-lex.europa.es/treaties/dat/11997D/htm/11997D.htm>.

<sup>21</sup> Véase *Von Colson y Kamann vs. Land Nordrhein-Westfalen* (1984) REC 1981, citado en García Ureta, Agustín, *op. cit.*, nota 19.

La normativa comunitaria permite la posibilidad de invocar normas concretas ante los tribunales estatales.<sup>22</sup> Los Estados, al adherirse a la hoy Unión Europea, aceptaron que el derecho comunitario entrara a formar parte de su orden jurídico.<sup>23</sup>

El propio Tribunal de Justicia de la Comunidad ha reconocido que “el tratado CEE ha instituido un orden jurídico propio integrado al sistema jurídico de los Estados miembros, y que se impone, por una parte, a sus jurisdicciones, por otra, a sus nacionales, y, por último, a los mismos Estados”.<sup>24</sup>

A pesar de lo anterior, la recepción de lo anterior por parte de los Estados miembros no ha sido homogénea.

En el asunto *Regina vs. Secretary of State for Trade and Industry*, ex-parte *Duddrige*,<sup>25</sup> padres de familia, preocupados por los riesgos de leucemia en sus hijos debido a una instalación subterránea de cables de alto voltaje, demandaron a la Secretaría de Estado de Comercio e Industria a expedir regulaciones en donde se establecieran estándares de emisión fundamentados en el principio de precaución. A pesar de que este es otro de los principios incluidos en el artículo 130 R del TUE, los tribunales británicos rechazaron la petición debido a que el principio de precaución todavía no se encontraba en la legislación nacional y, por lo tanto, no regía legalmente.

Así las cosas, podemos observar cómo el hecho de hablar de transversalidad exige que existan previsiones jurídicas para garantizar que el elemento ambiental sea tomado en cuenta en el quehacer cotidiano de los poderes públicos, y esto sólo puede hacerse a través de una exigencia jurídica. De lo contrario, se corre el riesgo de que la integración de la variable ambiental en las políticas sectoriales se convierta en un buen deseo.

<sup>22</sup> *Cfr.* Catalana, Nicola y Scarpa, Ricardo, *Principios de derecho comunitario*, Madrid, Tecnos, 1988, p. 97.

<sup>23</sup> *Cfr.* Molina del Pozo, Carlos F., *Manual de derecho de la Comunidad Europea*, 2a. ed., Madrid, Trivium, 1990, p. 295.

<sup>24</sup> *Idem.*

<sup>25</sup> *Cfr.* *Journal of Environmental Law*, vol. 7, núm. 2, 1995, pp. 224-244.

### 1. *La transversalidad en el Plan Nacional de Desarrollo 2007-2012*

El Plan Nacional de Desarrollo se basa en el artículo 26 de la Constitución,<sup>26</sup> el cual señala en su primer párrafo: “El Estado organizará un sistema de planeación democrática del desarrollo nacional que imprimirá solidez, dinamismo, permanencia y equidad al crecimiento de la economía para la independencia y la democratización política, social y cultural de la nación”.

También se basa el PND en los artículos 4o. y 5o. de la Ley de Planeación,<sup>27</sup> los cuales disponen lo siguiente:

Artículo 4o. Es responsabilidad del Ejecutivo Federal conducir la planeación nacional del desarrollo con la participación democrática de los grupos sociales, de conformidad con lo dispuesto en la presente Ley.

Artículo 5o. El presidente de la República remitirá el Plan al Congreso de la Unión para su examen y opinión. En el ejercicio de sus atribuciones constitucionales y legales y, en las diversas ocasiones previstas en esta Ley, el Poder Legislativo formulará, asimismo, las observaciones que estime pertinentes durante la ejecución, revisión y adecuaciones del propio Plan.

La finalidad del PND consiste en establecer los objetivos nacionales, las estrategias y las prioridades que, en cada administración, deberán regir la acción del gobierno. En él se establecen los objetivos y estrategias nacionales que serán la base para los programas sectoriales, especiales, institucionales y regionales que emanan de éste.

El actual PND para el periodo 2007-2012<sup>28</sup> tiene como principio central o principio rector: el desarrollo humano sustentable, definido éste como aquel desarrollo que garantiza las necesidades de las generaciones presentes sin poner en peligro la satisfacción de las necesidades de las generaciones futuras, y que, al mismo tiempo, sitúa al ser humano en el centro de las preocupaciones de ese desarrollo.

Con este principio como punto central, el PND define cinco grandes ejes de acción que considera son los que permitirán avanzar hacia la consecución de ese anhelado “desarrollo humano sustentable”.

<sup>26</sup> *Op. cit.*, nota 5.

<sup>27</sup> Ley de Planeación, *Diario Oficial de la Federación* del 5 de enero de 1983.

<sup>28</sup> *Op. cit.*, nota 15.

La segunda parte consta de cinco capítulos que corresponden a los cinco ejes de política pública del Plan.

Los cinco ejes establecen acciones transversales que comprenden los siguientes ámbitos:

Económico  
Social  
Político  
Ambiental

De hecho, uno de los planteamientos centrales del Plan es la transversalidad de todas las políticas públicas, las cuales deberán desarrollarse de acuerdo a los objetivos del PND.

De esta manera se excluye que el objetivo del desarrollo humano sustentable se convierta únicamente en un objetivo de política ambiental, y se opta por la integración de la variable ambiental en todas las políticas sectoriales, al menos en la teoría.

En este sentido, el Plan dispone: “Es pues, necesario, que toda política pública que se diseñe e instrumente en nuestro país incluya de manera efectiva el elemento ecológico para que se propicie un medio ambiente sano en todo el territorio, así como el equilibrio de las reservas de la biosfera con que contamos”.<sup>29</sup>

Más adelante se insiste sobre la idea, al apuntar que la transversalidad es imprescindible para que haya una efectiva coordinación interinstitucional, así como una verdadera integración entre sectores de gobierno que permitan llegar a producir resultados cuantificables.

Dentro del primer capítulo, el cual explica los principales puntos del eje 4o. relativo a la sustentabilidad ambiental, se subraya:

Este Plan Nacional de Desarrollo propone que un primer elemento en el nivel de las políticas públicas para preservar el medio ambiente sea la transversalidad. Esta es imprescindible para una efectiva coordinación interinstitucional así como una verdadera integración entre sectores de gobierno que permitan llegar a resultados cuantificables.

Dentro, ya, del eje cuarto se abunda sobre la idea: “Uno de los principales retos que enfrenta México es incluir al medio ambiente

<sup>29</sup> *Ibidem*, Introducción.

como uno de los elementos de la competitividad y el desarrollo económico y social. Sólo así se puede alcanzar un desarrollo sustentable”.

Se establecen, también, una serie de objetivos dentro de este eje relativos a la sustentabilidad ambiental. Varios de estos objetivos insisten sobre la idea de la transversalidad.

Así, dentro del objetivo número 5 se dispone que es necesario integrar la conservación del capital natural del país con el desarrollo social y económico, y se señala: “Los programas y estrategias de las distintas dependencias y organismos de la administración pública federal serán diseñados tomando en cuenta los tres elementos indispensables para alcanzar el desarrollo sustentable; esto es, el beneficio social, el desarrollo económico y el cuidado del medio ambiente y los recursos naturales”.

El objetivo número 7 añade:

El Estado puede favorecer y estimular la transversalidad si diseña e implementa políticas y programas ambientales compartidos por las dependencias de la administración pública federal, así como por los gobiernos estatales y municipales. En la búsqueda de la sustentabilidad es indispensable contar con estrategias que favorezcan la coordinación de acciones intra e intersectoriales, a nivel general y en espacios territoriales específicos, en condiciones y modalidades que aseguren que sus efectos sean complementarios y sinérgicos.

Asimismo, el objetivo número 8 insiste en la necesidad de “lograr una estrecha coordinación e integración de esfuerzos entre las dependencias de la administración pública federal, los tres órdenes de gobierno y los tres poderes de la Unión para el desarrollo e implantación de las políticas relacionadas con la sustentabilidad ambiental”.

Si bien queda patente la importancia que el PND otorga a la cuestión de la transversalidad de las políticas públicas, lo más eficaz sería incluir esta exigencia dentro del artículo 26 constitucional, el cual, como ya hemos visto, es el que establece las bases para la adopción del Plan y de los programas sectoriales, los cuales deben estar orientados por el PND.

De manera indirecta se podría decir que esto ya se encuentra previsto a nivel constitucional, toda vez que el artículo 25 establece que

corresponde al Estado la rectoría del desarrollo nacional para garantizar que éste sea integral y *sustentable* y, como ya hemos mencionado, la integración de la variable ambiental en las políticas sectoriales es una exigencia del desarrollo sustentable. Sin embargo, sería mucho más efectivo el incluirlo directamente, ya en el texto constitucional, ya en la propia Ley de Planeación.

## 2. *Las cuencas en el Programa Nacional de Medio Ambiente*

Dentro del PND se reconoce que “el cuidado de los acuíferos y de las cuencas hidrológicas es fundamental para la permanencia de los sistemas que hacen posible el abasto para cubrir las necesidades básicas para la población”.<sup>30</sup>

Al referirse al aprovechamiento sustentable de las aguas, el PND establece que es necesario promover el manejo integral y sustentable del agua desde una perspectiva de cuencas.

En el anterior PND (2001-2006) se planteó la integralidad como uno de los pilares fundamentales de la política ambiental mexicana; de acuerdo a este planteamiento, era necesario tomar en cuenta “las interrelaciones que existen entre el agua, el aire, el suelo, los recursos forestales y los componentes de la diversidad biológica” para adoptar un enfoque integral de gestión del medio ambiente. El Programa Nacional de Medio Ambiente para el periodo 2001-2006 establecía como una de las metas a conseguir la de crear 13 cuencas hidrológicas bajo el esquema de manejo integral de cuencas para propósitos de planeación y gestión ambiental.

Ello conllevaba asimismo que las políticas ambientales sectoriales se estructurasen desde este punto de vista y que las políticas ambientales estatales se formularan tomando en cuenta a la cuenca como unidad ambiental, sustituyendo, por ende, la tradicional estructura político-administrativa basada en la división Federación-estado-municipio, y por otra que considerase la espacialidad singular<sup>31</sup> de la cuestión ambiental.

<sup>30</sup> *Ibidem*, p. 239.

<sup>31</sup> Martín Mateo, Ramón, *op. cit.*, nota 2, p. 92.

La mayoría de las cuencas que existen en el país transcurren por más de un estado, éste es el caso de la cuenca de La Antigua que cubre parte de los estados de Puebla y Veracruz; además, por un estado puede transcurrir más de una cuenca, con lo cual la política ambiental estatal, según los planteamientos tradicionales, no tendría sentido y debería sustituirse por políticas ambientales para cada una de las cuencas.

A pesar de los planteamientos del Programa Nacional de Medio Ambiente para el periodo 2001-2006, se hicieron pocos avances en relación al manejo integral de las cuencas del país.

El Programa Sectorial de Medio Ambiente y Recursos Naturales para el periodo 2007-2012,<sup>32</sup> a diferencia del anterior, sólo se refiere a las cuencas en el apartado relacionado con la gestión integral de los recursos hídricos. Dentro de éste, el Programa señala como objetivo el de “lograr un adecuado manejo y preservación del agua en cuencas y acuíferos para impulsar el bienestar social, el desarrollo económico y la preservación del medio ambiente”.<sup>33</sup>

### *3. La LGEEPA y el principio de integración de la variable ambiental en las políticas sectoriales*

La LGEEPA se refiere al principio de integración de la variable ambiental en las políticas sectoriales, al disponer:

Artículo 17. En la planeación nacional del desarrollo se deberá incorporar la política ambiental y el ordenamiento ecológico que se establezcan de conformidad con esta Ley y las demás disposiciones en la materia.

En la planeación y realización de las acciones a cargo de las dependencias y entidades de la administración pública federal, conforme a sus respectivas esferas de competencia, así como en el ejercicio de las atribuciones que las leyes confieran al Gobierno federal para regular, promover, restringir, prohibir, orientar y en general inducir las acciones de los particulares en los campos económico y social, se observa-

<sup>32</sup> *Diario Oficial de la Federación* del 21 de enero de 2008.

<sup>33</sup> *Idem.*

rán los lineamientos de política ambiental que establezcan el Plan Nacional de Desarrollo y los programas correspondientes.

4. *La coordinación de acciones en la LGEEPA, en la ley forestal y en la Ley de Planeación*

Los artículos 11 y siguientes de la LGEEPA, con la finalidad de superar las restricciones competenciales que ya se han puesto de relieve, prevén la posibilidad de celebrar convenios de colaboración o concertación de acciones entre:

Federación-estado  
Estados entre sí  
Estado-municipio  
Municipios entre sí

Dichos convenios son voluntarios y pueden celebrarse con el objeto de atender o resolver problemas comunes, como bien podría ser la gestión integral de una cuenca en concreto.

Además, y en lo que se refiere a los principios de política ambiental que deberán observarse para la formulación y conducción de la política ambiental y la expedición de NOM y demás instrumentos previstos en la LGEEPA, el artículo 15 se refiere nuevamente a la coordinación, al disponer: “Fracción IX. La coordinación entre las dependencias y entidades de la administración pública y entre los diferentes niveles de gobierno y la concertación con la sociedad son indispensables para la eficacia de las acciones ecológicas”.

La ley forestal<sup>34</sup> también prevé la celebración de acuerdos de coordinación, cooperación y concertación entre:

Federación-estados  
Estado-estado  
Estado-municipio  
Municipio-municipio  
Federación-municipios

<sup>34</sup> *Op. cit.*, nota 12.



Estos acuerdos pueden tener por objeto la asunción de competencias o bien la concertación para realizar una acción común, como bien podría ser la unificación de criterios para la protección de una cuenca concreta.

Como ya hemos mencionado, el PND señala como estrategia de sustentabilidad ambiental la coordinación entre los tres niveles de gobierno, y cuando se refiere al ordenamiento ecológico del territorio abunda en el tema al señalar que éste debe permitir la formulación de políticas para el manejo integral de recursos “que permitan una estrecha coordinación entre estados y municipio”. A pesar de que estos acuerdos pueden ser instrumentos muy eficaces para la gestión y administración integral de las cuencas, el hecho de que sean voluntarios, es decir que quede a elección de cada nivel de gobierno el celebrarlos o no, dificulta la consecución del objetivo, pues en la mayoría de los casos no existe la voluntad política de ponerse de acuerdo para dicha gestión integral.

Sí se han celebrado convenios cuyo objetivo es la asunción de competencias de parte de los estados, sobre todo en materia de áreas naturales protegidas, pero no para la protección o gestión integral de los recursos naturales existentes en una cuenca o subcuenca.

El artículo 25 de la Ley de Planeación<sup>35</sup> permite la existencia de programas regionales, los cuales deben ser congruentes con el PND y estar previstos para el mismo periodo, aunque sus previsiones y proyecciones se refieran a un plazo mayor: “Los programas regionales se referirán a las regiones que se consideren prioritarias o estratégicas, en función de los objetivos nacionales fijados en el Plan, y cuya extensión territorial rebase el ámbito jurisdiccional de una entidad federativa”.

En este mismo sentido, el artículo 20 bis 2 de la LGEEPA se refiere a los planes de ordenamiento ecológico regional, a saber:

Los gobiernos de los estados y del Distrito Federal, en los términos de las leyes locales aplicables, podrán formular y expedir programas de ordenamiento ecológico regional que abarquen la totalidad o una parte del territorio de una entidad federativa.

<sup>35</sup> *Op. cit.*, nota 27.

Cuando una región ecológica se ubique en el territorio de dos o más entidades federativas, el Gobierno federal, el de los estados y municipios respectivos, y en su caso del Distrito Federal, en el ámbito de sus competencias, podrán formular un programa de ordenamiento ecológico regional. Para tal efecto, la Federación celebrará los acuerdos o convenios de coordinación procedentes con los gobiernos locales involucrados.

El artículo 20 bis 3 de la misma LGEEPA se refiere a los mínimos que debe contener un plan de ordenamiento ecológico regional, los cuales, como se menciona en el artículo anterior, deben elaborarse en el marco de las competencias de cada nivel de gobierno y acudiendo a la celebración de uno de los convenios previstos en los artículos 11 y siguientes de la LGEEPA.

#### IV. LA CONSIDERACIÓN DE LAS CUENCAS EN EL DERECHO AMBIENTAL MEXICANO

Dentro de la LGEEPA, además de preverse, como hemos mencionado con anterioridad, la posibilidad de elaborar planes de ordenamiento regional que trasciendan el espacio geográfico de un estado, instrumento que puede utilizarse perfectamente para las cuencas, y siempre dentro del ámbito de competencias estatales, existen otras previsiones en relación a las cuencas.

Así, el artículo 36, el cual se refiere a las NOM en materia ambiental que debe emitir la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, prevé la posibilidad de que éstas establezcan: “requisitos, especificaciones, condiciones, procedimientos, metas, parámetros y límites permisibles que deberán observarse en regiones, zonas, *cuencas* [el subrayado es mío] o ecosistemas”.

Como podemos observar, es posible que existan NOM que regulen los requisitos ambientales que deben perseguirse en una cuenca concreta.

Además, el artículo 111 de la LGEEPA, relativo a la prevención y control de la contaminación de la atmósfera, posibilita específicamen-

te a la Semarnat para la expedición de las NOM que establezcan la calidad ambiental<sup>36</sup> de:

Áreas  
Zonas  
Regiones

También es posible “formular y aplicar programas para la reducción de emisiones de contaminantes a la atmósfera, con base en la calidad del aire que se determine para cada área, zona o región del territorio nacional”.<sup>37</sup>

Además, y siguiendo con la prevención y el control de la contaminación de la atmósfera, se prevé la definición de “niveles máximos permisibles de emisión de contaminantes a la atmósfera por fuentes, áreas, zonas o regiones, de tal manera que no se rebasen las capacidades de asimilación de las cuencas atmosféricas y se cumplan las normas oficiales mexicanas de calidad del aire”.<sup>38</sup>

Este mismo artículo contiene la base para los permisos de emisión negociables, los cuales deberán organizarse de acuerdo a las capacidades de asimilación de las cuencas atmosféricas.

Conocidos también como “derechos de contaminación” o “certificados de uso del ambiente”, los permisos de emisión negociables son instrumentos económicos que, partiendo de los estándares fijados por la administración, permiten negociar con los niveles de emisión autorizados para las distintas fuentes.

Esto permite que determinadas empresas o industrias puedan realizar emisiones por encima de los límites que les han sido asignados, mediante la adquisición de estos créditos, ofrecidos por las empresas que han disminuido sus emisiones por debajo de sus obligaciones legales.

Estos instrumentos han sido utilizados sobre todo en los Estados Unidos y en la Unión Europea, y han sido objeto de diversas críticas porque, como señala Martín Mateo, “sus detractores, más numerosos, por cierto, ven en ellos una intolerable disponibilidad sobre bienes colectivos, enfatizando el que no existe un derecho a contaminar sino

<sup>36</sup> Artículo 111. I, *op. cit.*, nota 7.

<sup>37</sup> *Ibidem*, artículo 111. IV.

<sup>38</sup> *Ibidem*, artículo 111. X.

más bien la prohibición de hacerlo, planteándose pues la cuestión más en términos morales que prácticos”.<sup>39</sup>

El punto central de este enfoque consiste en que los títulos tendrán un precio en el mercado y los contaminadores estarán facultados para comprarlos o venderlos. Cuando el precio de los títulos sea superior al de control de la contaminación, el contaminador optará, en la mayoría de los casos, por invertir en infraestructura, evitando, así, la compra.

Con las reformas de 1996 a la LGEEPA<sup>40</sup> se introdujeron diversas disposiciones con la finalidad de que sirvieran de base para los permisos de emisión negociables.

Así, el artículo 22 de la LGEEPA dispone: “Son instrumentos de mercado las concesiones, autorizaciones, licencias y *permisos que corresponden a volúmenes preestablecidos de emisiones de contaminantes en el aire, agua o suelo*” (énfasis añadido).

Desde que en 1997 se adoptó el Protocolo de Kyoto,<sup>41</sup> los certificados de emisión negociables son percibidos, en términos generales, con mayor naturalidad.

El Protocolo de Kyoto tiene como objetivo la reducción concreta de sustancias que contribuyen especialmente al cambio climático, y la mayoría de las obligaciones contenidas en él van dirigidas, de acuerdo al principio de responsabilidad común pero diferenciada, a aquellos países que mayores emisiones de estas sustancias generan.

El Protocolo de Kyoto cuenta con un anexo en el que se incluyen las partes que deben asegurarse, individual o conjuntamente, de que sus emisiones antropogénicas agregadas no excedan de las cantidades atribuidas a ellas; fundamentalmente se trata, como hemos mencionado, de países desarrollados, por lo que México no se encuentra dentro del listado; no obstante, nuestro país trabaja en la puesta en marcha de los mecanismos para un desarrollo limpio, como parte no anexo B del tratado.

Los mecanismos de desarrollo limpio son instrumentos económicos, concretamente instrumentos de mercado, utilizados para incenti-

<sup>39</sup> Martín Mateo, Ramón, *op. cit.*, nota 2, vol. I, p. 141.

<sup>40</sup> *Diario Oficial de la Federación* del 13 de diciembre de 1996.

<sup>41</sup> Protocolo de Kyoto de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático de 1997, <http://unfccc.int/resource/docs/convkp/kpspan.pdf>.

var acciones que contribuyan a la reducción de emisiones de gases de efecto invernadero. Los países miembros del Protocolo de Kyoto pueden utilizar las reducciones certificadas de emisiones resultantes de las actividades derivadas de proyectos de desarrollo limpio “para contribuir al cumplimiento de una parte de sus compromisos cuantificados de limitación y reducción de las emisiones contraídas”.<sup>42</sup>

Se trata, en definitiva, de un mecanismo similar al de los certificados de emisión negociables, los cuales también están previstos en el Protocolo, pero únicamente para los países del anexo B.

También, en lo relativo a las áreas naturales protegidas, el artículo 53 dispone que dentro de las áreas de protección de recursos naturales se puede encontrar aquéllas destinadas a la preservación y protección de las cuencas hidrográficas. Dentro de éstas pueden considerarse las reservas y zonas forestales, las zonas de protección de ríos, lagos, lagunas, manantiales y demás cuerpos de agua. Esta categoría de área natural protegida se encuentra íntimamente relacionada con el pago por servicios ambientales.

Asimismo, el artículo 90 de la LGEEPA se refiere a las zonas de protección de las aguas, no ya como categoría dentro de las áreas naturales protegidas, sino en relación a los servicios ambientales que prestan en la regulación del ciclo hídrico.

### 1. *El pago por servicios ambientales y su utilización para la protección de las cuencas*

Los bienes considerados como bienes públicos tienen la característica de ser no exclusivos y no rivales en su consumo. La no exclusividad del bien público sugiere que éste puede ser consumido por cualquier persona, sin excluir a nadie de su consumo. Esto sucede, especialmente, con la mayoría de los elementos ambientales: el agua, el aire, la biodiversidad, etcétera, donde mi consumo no excluye a nadie más del consumo del mismo bien. Por otra parte, los bienes públicos poseen otra cualidad o característica más y es la no rivali-

<sup>42</sup> *Ibidem*, artículo 12.3.b.

dad en el consumo,<sup>43</sup> lo cual implica que el consumo de ese bien por una persona o grupo no reduce el consumo del mismo para las demás personas, situación que por supuesto también aplica en el caso de muchos de los elementos ambientales.

Una de las diferencias fundamentales entre los bienes privados y los públicos es la existencia de un sistema de mercado para los primeros, en el cual existen precios para comprarlos y venderlos. En el caso de los bienes públicos, la no exclusividad crea un problema para un mercado que funcione con base en el precio, ya que una vez que el bien público es producido o existe, una gran número de personas se beneficiarán, paguen o no por él.

Muchos bienes ambientales, y especialmente el aire y el agua, como hemos mencionado, tienen estas características y siempre que el uso o consumo por una persona no cuesta nada a otros, el coste de oportunidad marginal es igual a cero, y por lo tanto el precio debiera ser cero. Estos bienes, entonces, jamás serán provistos por el mercado por sí solo.

Y, sin embargo, tales bienes son claramente benéficos y, en el caso del medio ambiente, absolutamente necesarios para la estabilidad ambiental y, por ello, para la sociedad en su conjunto.

Los mercados necesitan de la ayuda de los gobiernos para la provisión eficiente de los bienes públicos; de esta forma surge la necesidad de que los bienes y servicios públicos internalicen las externalidades ambientales, es decir que se prevean mecanismos económicos para que dichos bienes reflejen el costo de la prevención y el control de la contaminación, o dicho de otro modo, que internalicen los costos de la acción para que se encuentren en condiciones aceptables para su uso o consumo.

Cuando una industria, por ejemplo, emite gases de efecto invernadero, el producto de ese proceso tiene un precio menor al que le correspondería; se podría decir que ese producto tiene un subsidio de la sociedad en su conjunto, ya que ésta asumiría esa externalidad ambiental. El precio que obtiene ese producto en el mercado no sería,

<sup>43</sup> Cfr. García López, Tania, *Quién contamina paga: principio regulador del derecho ambiental*, México, Porrúa, 2001.

por otra parte, un precio real porque no incluye el costo social de la contaminación (lo que en ocasiones se denomina “pasivo ambiental”).

Este razonamiento es precisamente la base del mecanismo de pago por servicios ambientales, instrumento económico que opera ya desde hace algunos años en México, muy útil para la protección de las cuencas, utilizado normalmente en la parte alta de éstas.

El PND se refiere a la necesidad de utilizar instrumentos económicos, como por ejemplo el pago por servicios ambientales, para restituir áreas naturales, como las forestales, que permitan detener la pérdida de fuentes acuíferas así como la desertización en el territorio nacional.

El segundo apartado del eje 4, relativo a la sustentabilidad ambiental, se refiere a los bosques y las selvas, y subraya los servicios ambientales que estos prestan, entre ellos:<sup>44</sup>

La purificación del aire.

La captación del agua.

La mitigación de las sequías e inundaciones.

La generación y conservación de los suelos.

La descomposición de los desechos.

La polinización de los cultivos y de la vegetación.

La dispersión de semillas.

El reciclaje y movimiento de nutrientes.

El control de plagas.

La estabilización del clima.

El amortiguamiento de los impactos de fenómenos hidrometeorológicos extremos.

En cuanto al pago por servicios ambientales para la conservación de los bosques y las selvas, el PND plantea la creación de mecanismos afines al Mecanismo de Desarrollo Limpio, aunque todavía no se han desarrollado. Hasta el momento se han elaborado programas de pago por servicios ambientales, financiados en su mayoría por el sector público, enfocados al agua. La captura de carbono se considera, sin embargo, como un servicio ambiental en el PND<sup>45</sup> y se plan-

<sup>44</sup> *Ibidem*, p. 244.

<sup>45</sup> *Ibidem*, p. 247.

tea su pago como un instrumento de mercado, el cual no necesariamente tendrá que ser financiado por el sector público. De hecho, los instrumentos de mercado se supone que son financiados por los particulares, y por lo tanto se basan en el principio quien contamina paga, al contrario de lo que sucede con los esquemas actuales de pago por servicios ambientales, que funcionan como subsidios.

El PND para el periodo 2007-2012 señala como uno de los puntos centrales en la concentración de gases de efecto invernadero en la atmósfera, “la destrucción de millones de hectáreas forestales”,<sup>46</sup> por lo que propone acciones tendentes a frenar la deforestación, además de hacer énfasis en la necesidad de valorar económicamente los servicios ambientales que brindan los bosques y selvas.

Por lo anterior, el PND establece que es prioritario proteger la cobertura vegetal del país e incrementar la superficie bajo esquemas de protección y de manejo sustentable. Además, propone realizar programas de restauración forestal y diseñar e instrumentar mecanismos para el pago de servicios ambientales a las comunidades que conserven y protejan sus bosques y selvas.

El Programa Nacional Forestal para el periodo 2001-2006 establecía entre sus objetivos el “generar condiciones para la protección de las cuencas hidrográficas, los suelos y la conservación de la biodiversidad”. Para ello, reconocía que era necesario lograr consensos para acciones conjuntas con estados, municipios, e instituciones públicas y sociales.

La función hidrogeológica y de regulación de las aguas torrenciales de los bosques ha sido reconocida en la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, la cual, además, considera a estos como valor a proteger en sí mismo y reconoce su valor económico.

Dentro de los objetivos de la Ley está el que se refiere a que debe contribuir “al desarrollo social, económico, ecológico y ambiental del país, mediante el manejo integral y sustentable de los recursos forestales, así como de las cuencas y ecosistemas hidrológicos-forestales”, y que debe coadyuvar “en la ordenación y rehabilitación de las cuencas hidrológico-forestales”.

<sup>46</sup> *Op. cit.*, nota 15, p. 259.



Además, la ley señala que se declara de utilidad pública “la conservación, protección y restauración de los ecosistemas forestales y sus elementos, así como de las cuencas hidrológico-forestales”.

## 2. *Las cuencas en el derecho de aguas*

De acuerdo al artículo 27 de la Constitución, las aguas se consideran bienes del dominio público.

Como señala Lozano Cutanda:

El bien de dominio público es así ante todo *res extra commercium*, y su afectación, que tiene esa finalidad esencial, puede perseguir distintos fines: típicamente, asegurar el uso público y su distribución pública mediante concesión de los aprovechamientos privativos, permitir la prestación de un servicio público, fomentar la riqueza nacional..., garantizar la gestión y utilización controlada o equilibrada de un recurso esencial u otras similares.<sup>47</sup>

El artículo 27 define, también, cuáles son las aguas consideradas como aguas nacionales. El artículo 3o. de la Ley de Aguas Nacionales remite a este precepto constitucional para delimitarlas; así se consideran aguas nacionales:

Los mares territoriales, en los términos que fije el derecho internacional.<sup>48</sup>

Las aguas marinas interiores.<sup>49</sup>

Las lagunas y esteros que se comuniquen permanente o intermitentemente con el mar.

Los lagos interiores de formación natural que estén ligados directamente a corrientes constantes.

<sup>47</sup> Lozano Cutanda, Blanca, *op. cit.*, nota 1, p. 395.

<sup>48</sup> La Convención de Naciones Unidas sobre Derecho del Mar, adoptada en Montego Bay, Jamaica, en 1982, dispone que el mar territorial tiene una extensión máxima de 12 millas náuticas, contadas éstas desde la línea de base (bajamar escorada).

<sup>49</sup> Todas las que tienen su límite exterior en la línea de base y la interior en tierra firme.

Los ríos y sus afluentes directos o indirectos.<sup>50</sup>

Las corrientes constantes o intermitentes y sus afluentes directos o indirectos.<sup>51</sup>

Los lagos, lagunas o esteros cuyos vasos, zonas o riberas estén cruzados por líneas divisorias de dos o más entidades o entre la República y un país vecino, o cuando el límite de las riberas sirva de lindero entre dos entidades federativas o a la República con un país vecino.

Los manantiales que broten en las playas, zonas marítimas, cauces, vasos o riberas de los lagos, lagunas o esteros de propiedad nacional, y las que se extraigan de las minas.

Los cauces, lechos o riberas de los lagos y corrientes interiores en la extensión que fija la ley.

Las aguas del subsuelo.

Las aguas de la zona económica exclusiva.<sup>52</sup>

Todas las aguas no mencionadas en la relación anterior se considerarán aguas de jurisdicción estatal. En este sentido, el artículo 1o. de la Ley de Aguas del Estado de Veracruz<sup>53</sup> señala que son aguas del estado: las aguas, cauces, lechos y riberas respectivas localizados en el estado y no considerados como aguas nacionales.

Las cuencas hidrológicas se han utilizado en México desde hace décadas como la unidad administrativa de las aguas en el país.

La cuenca se define en la Ley de Aguas Nacionales como:

La unidad del territorio, diferenciada de otras unidades, normalmente delimitada por un parte aguas o divisoria de las aguas —aquella línea

<sup>50</sup> Desde el punto del cauce en que se inicien las primeras aguas permanentes, intermitentes o torrenciales, hasta su desembocadura en el mar, lagos, lagunas o esteros de propiedad nacional.

<sup>51</sup> Cuando el cauce de aquéllas en toda su extensión o en parte de ellas sirva de límite al territorio nacional o a dos entidades federativas, o cuando pase de una entidad federativa a otra o cruce la línea divisoria de la República.

<sup>52</sup> De acuerdo a la Convención de Naciones Unidas sobre Derecho del Mar (*op. cit.*, nota 48) el Estado territorial ejerce su jurisdicción sobre las aguas de la zona económica exclusiva, la cual tiene una anchura de 200 millas náuticas, entendida desde la línea de base a partir de la cual se mide el mar territorial.

<sup>53</sup> Ley número 21 de Aguas del Estado de Veracruz, *Gaceta Oficial del Estado de Veracruz*, núm. 130, del 29 de junio de 2001.

poligonal formada por los puntos de mayor elevación en dicha unidad—, en donde ocurre el agua en distintas formas, y ésta se almacena o fluye hasta un punto de salida que puede ser el mar u otro cuerpo receptor interior, a través de una red hidrográfica de cauces que convergen en uno principal, o bien el territorio en donde las aguas forman una unidad autónoma o diferenciada de otras, aún sin que desemboben en el mar. En dicho espacio delimitado por una diversidad topográfica, coexisten los recursos agua, suelo, flora, fauna, otros recursos naturales relacionados con estos y el medio ambiente. La cuenca hidrológica conjuntamente con los acuíferos constituye la unidad de gestión de los recursos hídricos. La cuenca hidrológica está a su vez integrada por subcuencas y éstas últimas están integradas por microcuencas.<sup>54</sup>

También se define como “la unidad básica de gestión de los recursos hídricos, y el país se encuentra dividido en 13 regiones hidrológico-administrativas con el fin de organizar la administración y preservación de las aguas nacionales. Las regiones hidrológico-administrativas están formadas por agrupaciones de cuencas, respetando los límites municipales”.<sup>55</sup>

La gestión del agua en México se lleva a cabo por la Comisión Nacional del Agua (Conagua), que es un órgano desconcentrado de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, la cual, de acuerdo a lo dispuesto en la Ley de Aguas Nacionales,<sup>56</sup> es, además de la responsable en la administración de las aguas nacionales y bienes públicos inherentes,<sup>57</sup> la máxima autoridad administrativa en la materia.<sup>58</sup>

La Conagua propone al secretario del medio ambiente y recursos naturales las NOM en materia de aguas, y tiene asimismo dentro de sus funciones la de vigilar el cumplimiento y aplicación de la ley, interpretarla para efectos administrativos, aplicar sanciones y ejercer los actos de autoridad en la materia.<sup>59</sup>

<sup>54</sup> Artículo 3o., Ley de Aguas Nacionales, *Diario Oficial de la Federación* del 29 de abril de 2004.

<sup>55</sup> Estadísticas del Agua en México, México, SINA, 2007, cap. 1.

<sup>56</sup> Artículo 4o., *op. cit.*, nota 54.

<sup>57</sup> Descritos en el artículo 113, *ibidem*.

<sup>58</sup> *Cfr.* García López, Tania, *op. cit.*, nota 3.

<sup>59</sup> *Idem*.

De acuerdo a la Ley de Aguas Nacionales, tras su reforma de 2004, las atribuciones de la Conagua en el ámbito regional se deben realizar a través de los organismos de cuenca de índole gubernamental,<sup>60</sup> los cuales deben ejercer sus atribuciones apoyándose en los Consejos de Cuenca.

Antes de esta fecha, la Conagua se organizaba a través de gerencias regionales para cada región hidrológico-administrativa.

Existen 13 organismos de cuenca cuyo ámbito de competencia son las 13 regiones hidrológico-administrativas. Sin embargo, la sustitución de las gerencias regionales por los organismos de cuenca es una cuestión de forma más que de fondo, debido a que la demarcación territorial de ambos coincide, así como su organización interna.

Los Consejos de Cuenca, por su parte, son órganos en los que se encuentran representados la Federación, los estados y los municipios por los que transcurre cada una de las cuencas;<sup>61</sup> representan, entonces, a los tres órdenes de gobierno, y participan en la planeación y gestión de los recursos de la cuenca.<sup>62</sup>

Los Consejos de Cuenca deben ser de acuerdo a la Ley de Aguas Nacionales:

Artículo 3o.... una instancia de coordinación y concertación, apoyo, consulta y asesoría, entre la Conagua, incluyendo el organismo de cuenca que corresponda, y las dependencias y entidades de las instancias federal, estatal o municipal y los representantes de los usuarios del agua y de las organizaciones de la sociedad, de la respectiva cuenca hidrológica o región hidrológica.<sup>63</sup>

Se trata, en definitiva, de una estructura político administrativa que rompe con la tradicional división Federación-estado-municipio, pero que la toma en cuenta al incluir a los Consejos de Cuenca<sup>64</sup> en la gestión y administración de las cuencas.

<sup>60</sup> Artículo 12 bis 1, *op. cit.*, nota 54.

<sup>61</sup> Dichos Consejos pueden agrupar a varias cuencas.

<sup>62</sup> García López, Tania, *op. cit.*, nota 3.

<sup>63</sup> Artículo tercero, fracción XV, *op. cit.*, nota 54.

<sup>64</sup> En ellos están representados los tres niveles de gobierno.

Podemos observar, entonces, cómo en materia de aguas la cuenca es efectivamente no sólo la unidad de gestión, sino también la unidad político administrativa en la materia.

Como ya hemos mencionado, en cuestión de aguas existe la tradición en México, desde tiempo atrás, de gestionarlas y administrarlas bajo la unidad espacial de la cuenca. Así, tanto la organización interna de la dependencia encargada de gestionar las aguas en el país, la Conagua, como la Ley de Aguas Nacionales<sup>65</sup> y su Reglamento<sup>66</sup> se basan en la cuenca.

Uno de los problemas existentes en la actualidad para la gestión integral de las cuencas consiste en que no existen criterios uniformes para su delimitación.

Como señala el Instituto Nacional de Ecología, organismo desconcentrado de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, cuya función es la de realizar investigación sobre diversos temas ambientales:

Actualmente en México, cada dependencia gubernamental del sector ambiental presenta una cartografía de cuencas diferente, ya sea hidrológico-administrativa, hidrológica-forestal o ecológica, lo cual evidentemente dificulta el consenso para la elección de una unidad territorial única para la aplicación de políticas públicas, así como dificulta compartir información, asegurando que los datos geoespaciales sean comparables entre sí.<sup>67</sup>

## V. CONCLUSIONES

1. En materia ambiental, la tradicional división Federación-estado-municipio que se utiliza para el reparto de competencias no garantiza la consecución de los objetivos perseguidos por las normas jurídicas porque los elementos ambientales, en muchas ocasiones, rebasan los ámbitos estatales y/o municipales. Este es el caso de mu-

<sup>65</sup> *Op. cit.*, nota 54.

<sup>66</sup> Reglamento de la Ley de Aguas Nacionales, última reforma, *Diario Oficial de la Federación* del 29 de agosto de 2002.

<sup>67</sup> *Cfr.* Unificación de Criterios para la Delimitación de Cuencas Hidrográficas a Nivel Nacional, México, Instituto Nacional de Ecología, <http://www.ine.gob.mx/dgioece/cuencas/regionalización.html>.

chas cuencas que, aunque constituyen unidades ambientales, económicas y sociales bien delimitadas, transcurren por más de un estado, y los recursos naturales en ellas contenidos están sujetos a regulaciones estatales y municipales diferentes entre sí.

2. Dentro del derecho ambiental mexicano existen instrumentos que posibilitan emprender acciones con una base jurídica para la gestión integral de las cuencas; a pesar de lo anterior, la consideración de la cuenca como un subsistema ambiental no tiene un respaldo jurídico homogéneo en nuestro país más allá del derecho de aguas.

3. En lo que se refiere a la transversalidad de las políticas públicas, exigida tanto en el Plan Nacional de Desarrollo como en los planes sectoriales, ésta no cuenta con un respaldo jurídico que exija la integración de la variable ambiental en las políticas sectoriales, por lo que se corre el riesgo de que esta anhelada transversalidad se convierta tan sólo en un buen deseo.

4. En cuanto a los mecanismos de coordinación de acciones entre niveles y dependencias de la administración pública, en la teoría son muy útiles para emprender acciones comunes, como puede ser la gestión integral de una cuenca; sin embargo, el hecho de que sean totalmente voluntarios, es decir que quede a elección de cada nivel de gobierno el celebrarlos o no, dificulta la consecución del objetivo cuando no existe la correspondiente voluntad política.

5. Los programas regionales contemplados en la Ley de Planeación, al igual que los planes de ordenamiento ecológico del territorio, en su modalidad regional, previstos en la LGEEPA, pueden resultar muy útiles para la gestión integral de las cuencas, aunque deben respaldarse con la celebración de los correspondientes convenios antes mencionados.

6. Es posible emitir normas oficiales mexicanas para una cuenca en concreto, lo cual puede ser especialmente útil para que existan criterios uniformes, especialmente en lo que se refiere a aguas y atmósfera. Además, las NOM por cuenca posibilitan, también, la aplicabilidad de los certificados de emisión negociables, instrumentos económicos que incentivan el cumplimiento de las normas ambientales.

7. Dentro de las categorías de áreas naturales protegidas previstas en la LGEEPA se encuentran las “áreas de protección de recursos

naturales”, las cuales pueden estar destinadas a la preservación y protección de las cuencas hidrográficas.

Esta categoría se encuentra muy relacionada con el pago por servicios ambientales, instrumento económico planteado como instrumento de mercado, aunque en la actualidad haya sido implementado en la mayoría de las ocasiones como un subsidio.

En este sentido, el artículo 90 de la LGEEPA se refiere a las zonas de protección de las aguas, no ya como categoría dentro de las áreas naturales protegidas, sino en relación a los servicios ambientales que prestan en la regulación del ciclo hídrico.

## VI. BIBLIOGRAFÍA

- CATALANA, Nicola y Ricardo, *Principios de derecho comunitario*, Madrid, Tecnos, 1988.
- Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos de 1917, *Diario Oficial de la Federación* del 5 de febrero de 1917.
- Convención de Naciones Unidas sobre Derecho del Mar, Montego Bay, Jamaica, 1982. [http://www.un.org/Depts/los/convention-agreements/texts/unclos/convemar\\_es.pdf](http://www.un.org/Depts/los/convention-agreements/texts/unclos/convemar_es.pdf).
- Estadísticas del Agua en México, México, SINA, 2007.
- FAYA VIESCA, Jacinto, *El federalismo mexicano: régimen constitucional del sistema federal*, México, Porrúa, 1998.
- GARCÍA LÓPEZ, Tania, *Quien contamina paga: principio regulador del derecho ambiental*, México, Porrúa, 2001.
- GARCÍA URETA, Agustín, *Marco jurídico del procedimiento de evaluación de impacto ambiental: el contexto comunitario y estatal*, Bilbao, Instituto Vasco de Administración Pública, 1994.
- GONZÁLEZ MÁRQUEZ, José Juan, *Nuevo derecho ambiental mexicano (instrumentos de política)*, México, Universidad Autónoma Metropolitana, 1997.
- y MONTELONGO BUENAVISTA, Ivett, *Introducción al derecho ambiental mexicano*, México, Universidad Autónoma Metropolitana, 1999.
- Ley de Aguas Nacionales, *Diario Oficial de la Federación* del 29 de abril de 2004.

- Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, *Diario Oficial de la Federación* del 25 de febrero de 2003.
- Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, *Diario Oficial de la Federación* del 28 de enero de 1988.
- Ley de Planeación, *Diario Oficial de la Federación* del 5 de enero de 1983.
- LOZANO CUTANDA, Blanca, *Derecho ambiental administrativo*, 5a. ed., Madrid, Dykinson, 2004.
- MARTÍN MATEO, Ramón, *Tratado de derecho ambiental*, Madrid, Trivium, 1991, vol. I.
- MOLINA DEL POZO, Carlos F., *Manual de derecho de la Comunidad Europea*, 2a. ed., Madrid, Trivium, 1990.
- Plan Nacional de Desarrollo 2001-2006, *Diario Oficial de la Federación* del 30 de mayo de 2001.
- Plan Nacional de Desarrollo 2007-2012, *Diario Oficial de la Federación* del 31 de mayo de 2007.
- Protocolo de Kyoto de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático, 1997, <http://unfccc.int/resource/docs/convkp/kpspan.pdf>.
- Reglamento de la Ley de Aguas Nacionales, última reforma, *Diario Oficial de la Federación* del 29 de agosto de 2002.
- Tratado de la Unión Europea, Ámsterdam-1997, *Diario Oficial de las Comunidades Europeas*, núm. C 340, del 10 de noviembre de 1997, <http://eur-lex.europa/es/treaties/dat/11997D/htm/11997D.htm>.