

# LEGISLACION ORGANICA DEL AMBIENTE EN AMERICA LATINA \*

RAFAEL VALENZUELA FUENZALIDA  
Universidad Católica de Valparaíso

## 1. COLOMBIA: CODIGO NACIONAL DE RECURSOS NATURALES RENOVABLES Y DE PROTECCION AL MEDIO AMBIENTE

Colombia ha sido el primer país latinoamericano que ha abordado la regulación jurídica de la problemática ambiental desde una perspectiva orgánica y globalizadora, y probablemente sea el primer país del mundo que lo haya hecho a través de la dictación de un código específicamente diseñado para este propósito.

En ejercicio de las facultades extraordinarias que le otorgó la ley 23, de 1973, la Presidencia de la República de Colombia dictó a fines de 1974 el Código Nacional de Recursos Naturales Renovables y de Protección al Medio Ambiente, que, desde entonces, ha concitado la atención y se ha constituido en un hito de referencia para todos los países que buscan el perfeccionamiento de su legislación ambiental <sup>1</sup>.

---

\* Versión inédita de parte del capítulo II del trabajo *LEGISLACIÓN AMBIENTAL EN LA AMÉRICA LATINA* (Elementos para su conocimiento, desarrollo y perfeccionamiento), preparado por encargo del PNUMA y presentado a la Reunión *ad hoc* de Altos Funcionarios Gubernamentales Expertos en Derecho Ambiental, celebrada en Montevideo, Uruguay, del 28 de octubre al 6 de noviembre de 1981.

<sup>1</sup> *Código Nacional de Recursos Naturales Renovables y de Protección al Medio Ambiente de la República de Colombia*, dictado

El código reúne, armoniza y actualiza la legislación sectorial que existía en Colombia en materia de recursos naturales renovables y lo hace sobre la base matriz del reconocimiento de las relaciones de interacción e interdependencia que se dan entre los diferentes elementos de los ecosistemas tanto naturales como inducidos y artificiales<sup>2</sup>. Por expresa exclusión dispuesta en la mencionada ley 23, de 1973, el código no trata de los recursos naturales no renovables (petróleo, gas, minerales), que permanecen regidos por la ley 20, de 1969, y por su decreto reglamentario número 1275, de 1970<sup>3</sup>. Los recursos naturales renovables protegidos por el código son objeto de una enumeración que contempla, junto a los habitualmente considerados como tales, "las fuentes primarias de energía no agotables; las pendientes topográficas con potencial energético; los recursos geotérmicos y los recursos del paisaje" (art. 3, ords. 6, 7, 8 y 10). Enumera, asimismo, los factores que considera deteriorantes del ambiente, entre los que resultan novedosos "las alteraciones nocivas de la topografía; la extinción o disminución cuantitativa o cualitativa de los recursos energéticos; la disminución o extinción de fuentes naturales de energía primaria y la concentración de población humana urbana o rural en condiciones habitacionales que atenten contra el bienestar y la salud" (art. 8, ords. c, g, k y p). A diferencia de los códigos clásicos del derecho privado, el código reviste los caracteres de una "ley marco" que por regla general se limita a sentar principios básicos de política y manejo ambientales, delegando

---

por decreto núm. 2811, de 18 de diciembre de 1974, de la Presidencia de la República, publicado en el Diario Oficial del día 27 de enero de 1975.

<sup>2</sup> Guillermo J. CANO, *Derecho, Política y Administración Ambientales*, Ediciones Depalma, Buenos Aires, 1978, p. 27.

<sup>3</sup> Germán E. ROJAS GONZÁLEZ, *Política y Legislación del Medio Ambiente en Colombia*, Ediciones Futuro, S.A., Bogotá, Colombia, 1979, p. 10.

al ejercicio de la potestad reglamentaria el señalamiento de los pormenores de su implementación y puesta en práctica<sup>4</sup>. No establece, por otra parte, el código, la autoridad encargada de ejecutarlo y aplicarlo, en lo que existió también una voluntad deliberada de recurrir a una instrumentación complementaria de su texto<sup>5</sup>. Su artículo 305 se limita a disponer que “corresponde a los funcionarios competentes velar por el cumplimiento de las disposiciones de este código y las demás legales sobre la materia, e impartir las órdenes necesarias para la vigilancia y defensa de los recursos naturales renovables y del ambiente”. Estas funciones han sido encomendadas de modo general al Instituto Nacional de los Recursos Naturales Renovables y del Ambiente (INDERENA) por el artículo 38 del Decreto N° 133, de 1976.

De un enfoque tradicionalmente circunscrito a la regulación sectorializada de los distintos usos a que son sometidos los recursos naturales renovables, el código derivó a su protección integrada en cuanto factores interrelacionados constitutivos de los sistemas ambientales, para luego sentar directrices de aprovechamiento de los mismos que caucionen su “conservación, mejoramiento y utilización racional... según criterios de equidad que aseguren el desarrollo armónico del hombre y dichos recursos, la disponibilidad permanente de éstos y la máxima participación social, para beneficio de la salud y el bienestar de los presentes y futuros habitantes del territorio nacional”<sup>6</sup>. El ambiente es declarado “patrimonio común de la humanidad”<sup>7</sup> y la pertenencia de los recursos naturales renovables es atribuida, genéricamente, a la Nación, aunque sin perjuicio de los derechos adquiridos legítimamente por los particulares so-

<sup>4</sup> Id. 2, pp. 236 y 243; Id. 3, p. 27.

<sup>5</sup> Id. 2, p. 240.

<sup>6</sup> Id. 1, art. 1°, ord. 1.

<sup>7</sup> Id. 1, art. 2°.

bre los mismos. El ejercicio de estos derechos, sin embargo, debe ceñirse, en todo caso, a las pautas y restricciones contempladas al efecto por el código<sup>8</sup>. El contexto del código mueve a entender a este respecto que la pertenencia de los recursos naturales renovables atribuida a la Nación entraña una forma de dominio "eminente" del Estado que sólo le confiere su administración, manejo y control, no así su dominio "útil"<sup>9</sup>.

Entre los mecanismos que consulta el código para asegurar y propender a la instauración práctica de los principios y objetivos que lo inspiran destacan figuras notoriamente ajenas al acervo jurídico-ambiental medio latinoamericano. Sobresale a este respecto, desde luego, la importancia que asigna el código a la educación, en todos sus niveles, como respuesta social al problema ambiental (arts. 15, 16, 17). La inclusión de los contenidos ecológicos en la programación curricular ha sido confiada por decreto reglamentario al Ministerio de Educación Nacional en coordinación con una Comisión Asesora para la Educación Ecológica y del Ambiente especialmente creada para estos fines. La consideración de la incidencia de los procesos de desarrollo en el equilibrio de los ecosistemas está planteada como una constante a través de todo el ciclo de enseñanza básica secundaria<sup>10</sup>. La creación, por otra parte, del Servicio Nacional Ambiental Obligatorio, gratuito y de un año de duración, resulta una medida absolutamente novedosa dentro del ordenamiento jurídico-ambiental latinoamericano (art. 17). Su finalidad declarada apunta a la preparación del mayor número posible de personas en el conocimiento y solución de los problemas relativos a la protección del

---

<sup>8</sup> Id. 1, arts. 42 y 4º.

<sup>9</sup> Id. 3, pp. 19 y 100. Disposiciones como las de los artículos 7º del Decreto Nº 1541 y 4º del Decreto Nº 1681, de 1978, del Ministerio de Agricultura, no dejan lugar a dudas a este respecto.

<sup>10</sup> Decreto Nº 1337, de 10 de julio de 1978, del Ministerio de Agricultura, arts. 1º y 5º.

ambiente y al manejo adecuado de los recursos naturales renovables<sup>11</sup>. Para la prevención de los eventuales efectos ambientales adversos de los proyectos de desarrollo el código establece dos procedimientos. Por un lado, impone la obligación de hacer declaración del riesgo ambiental presumible de cualquier obra o actividad, pública o privada, susceptible de producir deterioro ambiental (art. 27); por otro, establece la exigencia de evaluar desde un punto de vista ecológico cualquier iniciativa de acción cuyas características la expongan a convertirse en causa de tal deterioro (art. 28). Está previsto, además, que deba oírse el concepto del Ministerio de Relaciones Exteriores cuando las obras o actividades de que se trate puedan derivar en consecuencias ambientales de proyecciones internacionales (art. 29). El establecimiento de las circunstancias que hacen exigible la presentación de estas declaraciones de efecto ambiental y estudios ecológicos, así como la determinación de su contenido y criterios de evaluación se encuentran confiados por decreto reglamentario a una Comisión Conjunta para Asuntos Ambientales encargada de conjugar articuladamente las competencias del Ministerio de Salud y del Instituto Nacional de los Recursos Naturales Renovables y del Ambiente (INDERENA)<sup>12</sup>. Tratándose de actividades que puedan derivar en consecuencias ambientales negativas se exige asimismo el otorgamiento de licencia gubernamental previa (art. 28). La zonificación es otra herramienta clave de protección ambiental institucionalizada por el código (art. 30). Está prescrito que el país sea zonificado y que su zonificación consulte la delimitación de áreas de manejo especial prioritario en aquellos lugares donde los problemas ambientales revistan gravedad singular (arts. 45, ord. e, 308 y 309), cual ha sido el caso, por ejemplo, de una extensión de 730 mil hectáreas ubicada en los depar-

---

<sup>11</sup> Id. 10, art. 10.

<sup>12</sup> Decreto N° 1415, de 17 de julio de 1978, art. 2, ord. 1.

tamentos del Atlántico, Bolívar y Sucre, denominada "Área de Manejo Especial de la Bahía de Cartagena y del Canal del Dique"<sup>13</sup>. El problema de la internalización de las externalidades es abordado por el código a través del mecanismo de imposición de tasas retributivas de los servicios de eliminación o control de las consecuencias nocivas consiguientes a la utilización directa o indirecta de la atmósfera, de los ríos, arroyos, lagos y aguas subterráneas y de la tierra y el suelo para introducir o arrojar desechos o desperdicios agrícolas, mineros o industriales, aguas negras o servidas de cualquier origen, humos, vapores u otras sustancias nocivas generadas por la realización de actividades lucrativas (art. 18). Está prevista, asimismo, la fijación de tasas compensatorias de los gastos de mantenimiento de la renovabilidad de los recursos naturales renovables, así como de los costos de prevención de los efectos nocivos sobre el ambiente, más allá de la financiación de los servicios estrictamente correctivos de dichos efectos (art. 18, inc. 2 y art. 19). También consulta el código la posibilidad de establecer estímulos económicos orientados a incentivar la adopción de medidas en favor de la conservación, mejoramiento y restauración del ambiente (art. 13), lo que ha hecho posible, por ejemplo, una muy significativa reducción de las tarifas arancelarias aplicables a la importación de equipos destinados al control de la contaminación ambiental<sup>14</sup>. Todas estas medidas están concebidas por el código en el marco de una planificación, a todos los niveles, que conduzca a la integración de los planes y programas de conservación ambiental con los planes y programas de des-

---

<sup>13</sup> Decreto N° 1741, en relación con el Decreto Ley N° 2349, de 1971, sobre atribuciones de la Dirección Marítima y Portuaria (DIMAR) y con el Decreto Ley N° 133, de 1976, sobre atribuciones del Instituto Nacional de los Recursos Naturales Renovables y del Ambiente (INDERENA).

<sup>14</sup> Decreto N° 39, de 1978, del Ministerio de Hacienda y Crédito Público.

arrollo económico y social, de manera tal que los problemas que se susciten al respecto sean enfocados y solucionados en forma conjunta, de acuerdo a las prioridades que se establezcan para la utilización de dos o más recursos en competencia o para la conciliación de los diferentes usos a que puede estar sometido un mismo recurso (art. 45, ord. d y g).

El código formula un claro distingo y regula por separado los usos del "suelo" y de la "tierra", vinculando el primer término a las prácticas agrícolas, pecuarias y silvícolas, y, el segundo, a las aplicaciones para fines urbanos, habitacionales, industriales y de transporte.

En materia de "suelos" destacan las normas según las cuales debe procederse a su clasificación conforme a su potencial de uso, y debe efectuarse su utilización de acuerdo con dicho potencial (art. 178). En cualquier caso, los suelos deben ser usados de manera que prevenga su pérdida o degradación, quedando obligados sus usuarios a llevar a cabo las prácticas de conservación y recuperación que se determinen de acuerdo con las características regionales (arts. 179, 180). La administración queda facultada para intervenir en el uso y manejo de los suelos de propiedad privada cuando se presenten en ellos fenómenos de erosión, salinización, agotamiento o de degradación, en general (art. 181, ord. a y e). Los suelos cuya pendiente los exponga a la ocurrencia de procesos erosivos deben mantenerse bajo cobertura vegetal (a. 184). Las actividades mineras, de construcción, ejecución de obras de ingeniería, excavaciones u otras similares deben ser precedidas de estudios ecológicos y no pueden ser adelantadas sino con sujeción a las normas sobre protección y conservación de suelos (a. 185). Aunque el código no trata específicamente de las prácticas agrícolas inadecuadas ni del sobrepastoreo, en uno de sus decretos reglamentarios ha quedado establecido que los propietarios de predios rurales se encuentran obligados a "proteger los suelos mediante técnicas adecua-

das de cultivo y manejo de suelo que eviten la salinización, compactación, erosión, contaminación o revenimiento y en general la pérdida o degradación de los suelos”, así como se encuentran obligados también a “mantener la cobertura vegetal de los terrenos dedicados a ganadería, para lo cual se evitará la formación de caminos de ganado o terracetas que se producen por sobrepastoreo y otras prácticas que traigan como consecuencia la erosión o degradación de los suelos”<sup>15</sup>. Hay quienes sostienen que el incumplimiento de estas u otras obligaciones ambientales impuestas sobre los propietarios de predios rurales configura una situación de inadecuada explotación de los mismos que podría conducir a la “extinción” o reversión en favor del Estado del dominio privado que se ejerce sobre ellos<sup>16</sup>.

La extensión del área geográfica de los núcleos urbanos a costa de los suelos agrícolas no es un problema que se encuentre expresamente previsto en el código. Sí consulta resguardos, en cambio, para prevenir la instalación en los sectores rurales de industrias cuyas emisiones o efluentes puedan convertirse en fuente de deterioro ambiental (art. 191).

El problema de la expansión de las fronteras agropecuarias en desmedro de las masas boscosas se encuentra tratado tangencialmente a propósito de la regulación de las áreas denominadas “de reserva forestal”. La construcción de obras de infraestructura, como vías, embalses, represas o edificaciones, así como la realización de actividades económicas dentro de las áreas de reserva forestal requieren licencia previa, la que sólo se otorgará cuando se haya comprobado que las obras o actividades propuestas no cierren riesgos para la conservación de los recursos naturales renovables del área (art. 208). En caso de que la utilidad

---

<sup>15</sup> Decreto N° 1449, de 27 de junio de 1977, del Ministerio de Agricultura.

<sup>16</sup> Id. 3, p. 177.

pública o el interés social reclamen la realización de actividades económicas que impliquen la remoción de los bosques o el cambio en el uso de los suelos forestales o cualquiera otra actividad distinta del aprovechamiento racional de las masas boscosas, está previsto que la zona afectada sea sustraída de la reserva previa delimitación. Otro tanto está consultado respecto de los suelos cuyos propietarios demuestren admiten ser utilizados en explotaciones distintas de la forestal sin que ello redunde en detrimento de la función protectora del área de reserva a que pertenecen (art. 210). El aprovechamiento forestal para fines domésticos sólo está autorizado bajo permiso informado otorgado directamente al solicitante, con un año de duración y con un volumen máximo de 20 metros cúbicos anuales (art. 215). Aunque el código dedica algunas disposiciones a los incendios forestales (arts. 241 a 245), su más importante regulación al respecto parece ser la que ordena la realización de programas educativos orientados a ilustrar a la población sobre los efectos nocivos de las quemas para desmonte o limpieza de terrenos (art. 76).

En una aplicación de la norma genérica sobre pertenencia a la Nación de los recursos naturales renovables existentes dentro del territorio nacional (art. 42), las aguas continentales, que el código llama "no marítimas", son declaradas de dominio público, sin perjuicio del dominio privado legítimamente adquirido sobre ellas con anterioridad a la vigencia del código (art. 80). Este dominio privado, sin embargo, es sometido a un régimen de extinción *ipso jure* por no utilización del recurso durante tres años continuos (a. 82). Está previsto por el código el acotamiento de zonas en que queda prohibido descargar, sin tratamiento previo y en cantidades y concentraciones que sobrepasen los niveles admisibles, aguas negras o residuales de fuentes industriales o domésticas, urbanas o rurales, en las aguas superficiales o subterráneas, interiores o marinas (art. 138, inc. 1º). La misma prohibición se hace

extensiva a la incorporación en dichas aguas de basuras, desechos, excretos, sustancias tóxicas o radiactivas, gases, productos agroquímicos, detergentes u otros semejantes que en su cantidad o concentración excedan los límites prefijados (art. 138, inc. 2º). La construcción de complejos habitacionales o industriales requiere la aprobación previa de sus sistemas de evacuación, tratamiento o disposición final de sus aguas residuales (art. 139). Por decreto reglamentario del código se ha hecho específicamente aplicable a estos casos y a los demás que supongan la utilización de aguas o sus lechos o cauces o que envuelvan de alguna manera riesgo de contaminación, la exigencia de presentar la declaración de efecto ambiental o el estudio ecológico previo ordenado por los artículos 27 y 28 del código, detallándose pormenorizadamente las diferentes glosas que deben contener<sup>17</sup>.

El mismo decreto reglamentario prohíbe formalmente el vertimiento en las aguas, sin tratamiento previo, de residuos sólidos, líquidos o gaseosos susceptibles de causar su contaminación o eutroficación o que puedan generar daño o poner en peligro la salud humana o el normal desarrollo de la flora o fauna o impedir u obstaculizar su empleo para otros usos, señalando la forma y condiciones bajo las cuales el Instituto Nacional de los Recursos Naturales Renovables y del Ambiente (INDERENA) pueda autorizar en ciertos casos estos vertimientos<sup>18</sup>. En materia de aguas servidas de origen doméstico está prescrito que deben ser conducidas al sistema de alcantarillado, o en su defecto, cuando ello no resulte factible, que se traten de manera tal que prevenga todo perjuicio a las fuentes receptoras (a. 145). Por decreto reglamentario se ha hecho extensiva esta obligación de tratamiento a los residuos líquidos transportados por la

---

<sup>17</sup> Decreto N° 1541, de 26 de julio de 1978, del Ministerio de Agricultura, arts. 206 y 207.

<sup>18</sup> Id. 17, art. 211 y sgts.

red de alcantarillado<sup>19</sup>. Quienes usen las aguas por permiso o concesión, así como quienes las utilicen para el vertimiento de residuos o desechos, están afectos al pago de las tasas retributivas correspondientes (art. 159)<sup>20</sup>.

Aunque el artículo 5º del código hace aplicables sus disposiciones "al mar territorial, con su suelo, subsuelo y espacio aéreo, la plataforma continental y la zona económica o demás espacios marítimos en los cuales el país ejerza jurisdicción de acuerdo con el derecho internacional", es muy escasa la atención que presta este cuerpo legal al problema de la contaminación de las aguas marinas (arts. 164, 165 y 166)<sup>21</sup>. La implementación de las normas sobre protección de los recursos hidrobiológicos, sin embargo, ha dado margen en buena medida a suplir esta deficiencia. Por decreto reglamentario del código se ha entregado al Instituto Nacional de los Recursos Naturales Renovables y del Ambiente (INDERENA) tanto la administración y manejo de los recursos hidrobiológicos marinos y continentales como la facultad de restringir, condicionar o prohibir las actividades que puedan generar contaminación o deterioro del ambiente acuático o de dichos recursos<sup>22</sup>. Está consultado que para estos fines el INDERENA pueda exigir la presentación de la declaración de efecto ambiental, prevista en los artículos 27 y 28 del código<sup>23</sup>.

En su carácter de "ley marco" el código se circunscribe a establecer los lineamientos directrices de la política de prevención y combate de la contaminación atmosférica. El gobierno queda encargado de mantener la atmósfera en

<sup>19</sup> Id. 17, art. 223.

<sup>20</sup> Id. 17, art. 232.

<sup>21</sup> Germán E. DURÁN F., "Políticas y Legislación sobre contaminación marina en Colombia", *Pacífico Sur*, Rev. Com. Perm. Pacífico Sur, núm. 10, 1979, Lima, Perú, p. 185.

<sup>22</sup> Decreto N° 1.681, del Ministerio de Agricultura, arts. 3, 124 y 207.

<sup>23</sup> Id. 22, arts. 23, ord. 8 y 22 ord. h.

condiciones que no causen daños o molestias o interfieran el desarrollo normal de la vida humana, animal o vegetal (art. 73). Para estos fines debe establecer las prohibiciones, restricciones o condicionamientos necesarios (art. 74) y debe dictar disposiciones sobre diferentes materiales que apuntan principalmente a la fijación de estándares de calidad atmosférica, tanto de inmisión como de emisión, sobre todo en relación con las fuentes de contaminación de origen energético (art. 75). El problema del ruido es tocado por el código por separado (art. 33), aunque existe una referencia a la contaminación acústica a propósito del tratamiento de la contaminación atmosférica (art. 75, ord. 3). Por ley especial se ha encomendado al Ministerio de Salud la fijación de las normas sobre calidad del aire y se ha prohibido la descarga de contaminantes en el medio atmosférico en concentraciones o cantidades que excedan los límites establecidos por dichas normas<sup>24</sup>. El funcionamiento, ampliación o modificación de toda instalación que por sus características constituya o pueda constituirse en fuente de emisión fija queda sujeta por la misma ley a autorización previa del Ministerio de Salud, con expresa reserva de que dicha autorización "no exime de responsabilidad por los efectos de contaminación producidos con la operación del sistema"<sup>25</sup>.

La protección de las áreas silvestres es abordada por el código a propósito de la regulación de las llamadas "Áreas de Manejo Especial". El código institucionaliza un "Sistema de Parques Nacionales" entre cuyas finalidades destaca la de perpetuar en estado natural muestras de comunidades bióticas, regiones fisiográficas, unidades biogeográficas, recursos genéticos y especies silvestres amenazadas de

---

<sup>24</sup> Ley 09 de 24 de enero de 1979, sobre Medidas Sanitarias, publicada en el Diario Oficial del 5 de febrero del mismo año, arts. 41 y 44.

<sup>25</sup> Id. 24, art. 46.

extinción, a objeto, principalmente, de proveer de puntos de referencia a las investigaciones ambientales, mantener la diversidad biológica y asegurar la estabilidad ecológica (arts. 327 y 328). En la catalogación de las áreas naturales sometidas a protección resultan particularmente significativas los Santuarios de flora y fauna, destinados a preservar el patrimonio genético silvestre del país (art. 329, ord. d y e). El establecimiento de zonas amortiguadoras circunvecinas a las áreas protegidas constituye otro punto de gran interés práctico previsto por el código (art. 330). No está planteado como requisito que las áreas sometidas a protección oficial pertenezcan al dominio público, aunque por decreto reglamentario del código se ha declarado genéricamente su "utilidad pública", y, sobre esta base, se ha autorizado adelantar la expropiación de las tierras o mejoras de particulares existentes en ellas<sup>26</sup>. El Instituto Nacional de los Recursos Naturales Renovables y del Ambiente (INDERENA) es la autoridad competente para el manejo y administración del Sistema de Parques Nacionales<sup>27</sup>. Las obras de interés público declaradas como tales por el Gobierno Nacional que sea imprescindible realizar en un área perteneciente a dicho Sistema deben ser precedidas de la elaboración del estudio ecológico previsto en el artículo 28 del código y deben merecer una determinación favorable a su viabilidad adoptada por el INDERENA<sup>28</sup>. Con todo, se encuentra anticipadamente declarada la compatibilidad de los parques nacionales con el establecimiento en ellos de reservas indígenas<sup>29</sup>.

Tal es lo que exhibe en líneas gruesas el Código Nacional de Recursos Naturales Renovables y de Protección

---

<sup>26</sup> Decreto N° 622, de 16 de marzo de 1977, del Ministerio de Agricultura, art. 9°.

<sup>27</sup> Id. 26, arts. 13 y 40.

<sup>28</sup> Id. 26, art. 20.

<sup>29</sup> Id. 26, art. 7.

al Medio Ambiente, de Colombia, en cuanto ley "vigente", lo que, por cierto, dice poco o nada acerca de su "eficiencia" como instrumento jurídico de conservación ambiental.

## 2. VENEZUELA: LEY ORGANICA DEL AMBIENTE

La Ley Orgánica del Ambiente de Venezuela<sup>30</sup> ilustra también un caso de legislación vigente en la América Latina presidida por una concepción global de la problemática ambiental<sup>31</sup>. Dictada a poco más de un año de promulgarse el código colombiano, esta ley reviste como aquél el carácter de una "ley marco" o "ley cuadro", en cuanto se limita a sentar principios matrices programáticos de política ambiental que requieren ser desarrollados y concretizados por normas legales o reglamentarias complementarias de su texto<sup>32</sup>. A este carácter añade el de ser una ley "orgánica", lo que de acuerdo con el artículo 163 de la Constitución venezolana implica que sus disposiciones gozan de preeminencia sobre las que puedan dictarse por leyes ordinarias en el área de su especialidad<sup>33</sup>. Muchas de sus normas, sin embargo, sobre todo en lo que concierne al diseño del aparato jurídico-institucional, se encuentran mo-

<sup>30</sup> *Ley Orgánica del Ambiente*, publicada en la Gaceta Oficial del 16 de junio de 1976.

<sup>31</sup> Raúl BRAÑES BALLESTEROS, *La Legislación Ambiental en América Latina: Visión Comparativa*. Centro Internacional de Formación en Ciencias Ambientales (CIFCA), Seminario sobre Medio Ambiente y Marco Legal. San José, Costa Rica, 17-24 de noviembre, 1979. Ciudad de México, septiembre-octubre, 1979 (mimeografiado), p. 37.

<sup>32</sup> Ministerio del Ambiente y de los Recursos Naturales Renovables, *Anuario de Derecho Ambiental, 1977*, Consultoría Jurídica, Caracas, 1978, p. 18.

<sup>33</sup> República de Venezuela, Ministerio de Justicia, Comisión Nacional de Legislación, Codificación y Jurisprudencia, *Bases para un estudio de la legislación ambiental y su reordenación*, Segunda Edición ampliada y corregida, Caracas, 1977, p. 42.

dificadas por la posterior dictación de la Ley Orgánica de la Administración Central, que creó el Ministerio del Ambiente y de los Recursos Naturales Renovables (MARNR)<sup>34</sup>.

La ley persigue como objetivo declarado el establecimiento de los principios rectores de la conservación, defensa y mejoramiento del ambiente, en beneficio de la calidad de la vida "dentro de la política del desarrollo integral de la Nación" (art. 1º). A efectos de lograr esta conciliación entre las necesidades del desarrollo y los imperativos de la conservación ambiental la ley consulta la elaboración de un Plan Nacional de Conservación, Defensa y Mejoramiento del Ambiente, "que formará parte del Plan de la Nación", y a cuyas previsiones deberán ajustar sus programas y actividades las instituciones, corporaciones o entidades de carácter público así como las de carácter privado en las que el Estado participe con el 50% o más de su capital social (arts. 6º y 7º).

Entre los mecanismos que consulta la ley para alcanzar sus objetivos destacan la "orientación de los procesos educativos y culturales a fin de fomentar conciencia ambiental" (art. 3º, ord. 6) y el "fomento de iniciativas públicas y privadas que estimulen la participación ciudadana en los problemas relacionados con el ambiente" (art. 3º, ord. 8). Una Comisión Mixta creada por los Ministerios del Ambiente y de los Recursos Naturales Renovables y de Educación se encuentra trabajando en la incorporación de contenidos ambientales en todos los programas del sistema educativo formal, desde el nivel preescolar hasta el superior<sup>35</sup>. La participación ciudadana en la conservación ambiental se ha concretado de modo preferente en la instalación, a nivel

<sup>34</sup> *Ley Orgánica de la Administración Central*, publicada en la Gaceta Oficial del 28 de diciembre de 1976, N° 1.932 Extraordinario, art. 36.

<sup>35</sup> República de Venezuela, Ministerio del Ambiente y de los Recursos Naturales Renovables, *Memoria y Cuenta 1978*, Tomo I, Exposición General, Caracas, 1979, p. 68.

de cada municipio, de las Juntas para la Conservación, Defensa y Mejoramiento del Ambiente previstas en la ley para estos fines (art. 15º, ord. 5) <sup>36</sup>. Por decreto reglamentario de la ley estas juntas han sido definidas como organizaciones de servicio de la colectividad encargadas del examen, vigilancia y fiscalización de las actividades públicas y privadas que directa o indirectamente pueden incidir sobre el ambiente. Entre otras atribuciones, les corresponde la de requerir la exhibición de las licencias que autoricen la realización de estas actividades, y, en su caso, la de denunciar ante el Ministerio del Ambiente y de los Recursos Naturales Renovables los riesgos ambientales que adviertan en su ejecución, pesando sobre el Ministerio la obligación de procurarles la asistencia financiera, técnica y jurídica de que hayan menester para el cumplimiento de su cometido <sup>37</sup>. La ordenación territorial y la planificación de los procesos de urbanización, industrialización, poblamiento y desconcentración económica "en función de los valores del ambiente" son otros de los mecanismos que consulta la ley para el logro de sus propósitos (art. 3º, ord. 1), estando previsto que estas materias merezcan expresa consideración en el Plan Nacional de Conservación, Defensa y Mejoramiento del Ambiente (art. 7º, ord. 1 y 3). La ley no contempla la obligación de presentar estudios sobre el impacto ambiental previsible de las actividades susceptibles de generar deterioro del ambiente; sin embargo, la Ley Orgánica de la Administración Central menciona entre las funciones del Ministerio del Ambiente y de los Recursos Naturales Renovables la de "evaluar el impacto sobre el ambiente de las acciones del desarrollo" (art. 36, ord. 19). Merece destacarse, a este respecto, que

---

<sup>36</sup> Ministerio del Ambiente y de los Recursos Naturales Renovables, *Política Ambiental, Misión y Gestión*, 1978, p. 23.

<sup>37</sup> Decreto N° 2.127, de 18 de abril de 1977, publicado en la Gaceta Oficial del día 22 del mismo mes y año.

la ley acoge formalmente la teoría del “daño ambiental permisible” tratándose de actividades “susceptibles de degradar el ambiente en forma no irreparable que se consideren necesarias por cuanto reporten beneficios económicos o sociales evidentes”, si bien la realización de estas actividades queda sujeta a la obtención de una autorización indicativa previa (arts. 21 y 22) <sup>38</sup>. En materia de responsabilidad civil extracontractual por daños ambientales causados en bienes de dominio público la ley implanta un régimen de responsabilidad “objetiva” o “por riesgo” que sólo admite como eximentes el hecho de un tercero, el caso fortuito y la fuerza mayor, trasladando, por otra parte, el peso de la prueba a quienes pretendan eximirse de responsabilidad invocando la ocurrencia de alguna de estas circunstancias (art. 27). En materia de responsabilidad penal se encuentra previsto que las infracciones a las disposiciones sobre conservación, defensa y mejoramientos del ambiente sean sancionadas con multas, medidas de seguridad “o con penas privativas de libertad” de “hasta diez años de prisión” (arts. 24 y 36), lo que sienta las bases para la tipificación del “crimen ambiental”. La acción penal que surja en virtud de los hechos sancionados por la ley o por las leyes especiales correspondientes, es pública, y los procesos a que dé lugar su ejercicio son gratuitos (arts. 28 y 29). A diferencia del código colombiano, la Ley Orgánica del Ambiente de Venezuela no establece principios directrices para el manejo de ningún recurso natural en particular ni excluye del ámbito de su aplicación ningún componente del ambiente. Sí hace una enumeración, en cambio, como dicho Código, de las actividades que juzga susceptibles de degradar el ambiente, entre las que menciona “la introducción y utilización de productos o sustancias no biodegradables” (art. 20, ord.

---

<sup>38</sup> Algunos autores califican estas autorizaciones de “licencias de deterioro ambiental”, Guillermo J. CANO, *Derecho, Política y Administración . . .*, op. cit., en nota 2, p. 290.

6), "las que modifiquen el clima" (art. 20, ord. 9), "las que produzcan radiaciones ionizantes" (art. 20, ord. 10), y, a modo de regla general, "cualesquiera otras actividades capaces de alterar los ecosistemas naturales e incidir negativamente sobre la salud y el bienestar del hombre" (art. 20, ord. 13); actividades, éstas, no contempladas en el listado del código colombiano. Importa también destacar que la conservación, defensa y mejoramiento del ambiente son declarados por la ley "de utilidad pública" (art. 2), y, que, en tal virtud, las prohibiciones y restricciones que se impongan al dominio privado en aras de la consecución de estos objetivos son calificadas por la ley de "limitaciones de la propiedad que no darán derecho al pago de indemnización" (art. 35).

La ley atribuye al Presidente de la República, en Consejo de Ministros, "la suprema dirección de la política nacional sobre el ambiente" (art. 4º). Crea, al propio tiempo, para el ejercicio de esta administración ambiental centralizada, el Consejo Nacional del Ambiente, la Oficina Nacional del Ambiente, la Procuraduría del Ambiente y la Guardería Ambiental, disponiendo por otra parte el funcionamiento de las ya mencionadas Juntas para la Conservación, Defensa y Mejoramiento del Ambiente.

El Consejo Nacional del Ambiente, adscrito a la Presidencia de la República, es diseñado por la ley como un órgano de consulta, coordinación y planificación al más alto nivel (arts. 8º y 11). A este último respecto le está encomendada la función de elaborar, en consulta con la Oficina Central de Coordinación y Planificación (CORDIPLAN), el referido Plan Nacional de Conservación, Defensa y Mejoramiento ambiental (art. 11, ord. 4º). Sin embargo, puesto que la ulterior dictación de la Ley Orgánica de la Administración Central creó y encomendó al Ministerio del Ambiente y de los Recursos Naturales Renovables "la formulación de la política para la conservación, la defensa y el mejoramiento del ambiente y de los recursos naturales

renovables y para el racional aprovechamiento de estos últimos”<sup>39</sup>, es a esta Secretaría de Estado a quien compete la elaboración del Plan, que debe ser sometido en consulta primero al Consejo Nacional del Ambiente y luego a la Oficina Central de Coordinación y Planificación<sup>40</sup>. Merece subrayarse como otra función entregada al Consejo Nacional del Ambiente la de “examinar el marco jurídico-institucional relativo a las materias (ambientales) ... y proponer las reformas e innovaciones que fueren menester” (art. 11, ord. 3º).

La Oficina Nacional del Ambiente fue concebida por la ley como un organismo de vigilancia y control adscrito asimismo a la Presidencia de la República (arts. 14 y 15). Puesto, sin embargo, que sus funciones específicas fueron posteriormente confiadas y asumidas por el Ministerio del Ambiente y de los Recursos Naturales Renovables, es un hecho que su instalación no será llevada a cabo<sup>41</sup>.

La Procuraduría del Ambiente que crea la ley resulta íntimamente emparentada con la institución del “ombudsman” consagrada en la Constitución danesa de 1953, cuyos orígenes incipientes y su mismo nombre se remontan a la Constitución sueca de 1809<sup>42</sup>. Su cometido principal se centra en “la representación del interés público” en los procesos civiles y administrativos que se incoen por infracciones a las normas legales y reglamentarias sobre conservación ambiental (art. 31). La ley, por otra parte, ha legitimado activamente “a todo ciudadano” para que acuda ante la Procuraduría del Ambiente en demanda del cumplimiento de la normativa jurídica dictada para la protección del ambiente “a fin de que las actividades o hechos denunciados sean

<sup>39</sup> Id. 34, art. 36, ord. 1.

<sup>40</sup> Id. 32, p. 22.

<sup>41</sup> Id. 32, p. 23.

<sup>42</sup> Walter GELLHORN, *Ombudsmen and others, Citizen's protectors in nine countries*, Harvard University Press, Cambridge, Massachusetts, Third Printing, 1967, pp. 5 y 194.

objeto de investigación”, lo que entraña el establecimiento de una “acción popular” de gran significación, no condicionada a la alegación de daño ambiental personal y directo por parte del ocurrente. Igual facultad ha sido expresamente reconocida a las Juntas para la Conservación, Defensa y Mejoramiento del Ambiente<sup>43</sup>. El anteproyecto del código colombiano consultó el establecimiento de una Procuraduría Ambiental de funciones análogas (arts. 60 a 65), pero la idea fue desestimada en definitiva<sup>44</sup>. Debe repararse, no obstante, que a diferencia de la Procuraduría Ambiental venezolana, el “ombudsman” de los países nórdicos toma sus poderes de su carácter de Comisionado del Parlamento y que su acción se extiende a todo el campo de actividades cubierto por la administración del Estado, incluyendo la supervisión del desempeño de los mismos Ministros de Estado, exceptuada solamente la actuación de los funcionarios judiciales<sup>45</sup>.

La Guardería Ambiental comprende el examen, vigilancia y fiscalización de las actividades que, directa o indirectamente, pueden incidir sobre el ambiente, con miras a obtener el cumplimiento efectivo de las disposiciones dictadas para su conservación, defensa y mejoramiento (art. 16). Se encuentra confiada de modo particular a la Guardia Nacional y a las Juntas para la Conservación, Defensa y Mejoramiento del Ambiente (art. 17).

El Ministerio del Ambiente y de los Recursos Naturales Renovables creado por la Ley Orgánica de la Administración Central entró en funcionamiento el 1º de abril de 1977. Consta de cuatro Direcciones Generales Sectoriales que atienden: 1) la investigación, recolección y sistematización de la información básica sobre los recursos naturales; 2) la planificación y la ordenación para la utilización de

---

<sup>43</sup> Id. 37, art. 13, ord. 13.

<sup>44</sup> Guillermo J. CANO, *Derecho, Política y Administración...*, op. cit. en nota 2, p. 271.

<sup>45</sup> Id. 42.

los recursos; 3) la ejecución de la infraestructura requerida para la gestión adecuada del ambiente y el aprovechamiento racional de los recursos naturales; y 4) la administración de los recursos y de la política ambiental. El Despacho tiene adscritos, además, tres organismos dotados de amplia autonomía administrativa: el Instituto Nacional de Obras Sanitarias; el Instituto Nacional de Parques y el Instituto Metropolitano del Aseo Urbano. En el ámbito regional está representado por 14 zonas administrativas que cubren la totalidad del país y cuya gestión se centra en la ejecución de los programas básicos del Despacho <sup>46</sup>.

La ley describe en términos generales las funciones del Ministerio señalando que le corresponde "la planificación y la realización de las actividades del Ejecutivo para el fomento de la calidad de la vida, del ambiente y de los recursos naturales renovables; la elaboración y ejecución de los programas de conservación, defensa, mejoramiento, regulación, aprovechamiento y uso de las aguas, de los bosques, de la tierra y de los suelos; y el catastro, la conservación, defensa, mejoramiento y regulación de la fauna y de la flora silvestre y de los parques nacionales" <sup>47</sup>. Es así que el Ministerio reviste a la par los caracteres de un organismo de "estrategia", que formula políticas, planifica y coordina (art. 36, ord. 1º, 3º y 20); de "operaciones", que señala patrones de calidad ambiental y gestiona la administración racional de los recursos naturales renovables (art. 36, ord. 5º, 7º, 9º, 11 y 19); y de "inteligencia", en cuanto le están también asignadas funciones de investigación y de vigilancia ambiental (art. 36, ord. 15, 16 y 18) <sup>48</sup>. La administra-

---

<sup>46</sup> Ministerio del Ambiente y de los Recursos Naturales Renovables, *Política Ambiental*, Caracas, julio, 1978, pp. 19 y 20.

<sup>47</sup> Id. 34, art. 36, inc. 1º.

<sup>48</sup> Peter H. SAND, *Legal Systems for Environment Protection: Japan, Sweden, United States*, Legislative Studies Nº 4, Food and Agriculture Organization of the United Nations, Rome, may, 1972, p. 33; *Memoria y Cuenta . . .*, op. cit., en nota 35, p. 15.

ción de los recursos naturales no renovables, empero (hidrocarburos y minerales), escapa a la competencia del Ministerio<sup>49</sup>. De esta manera, el campo de aplicación de la Ley Orgánica del Ambiente ha quedado circunscrito de modo preferente a la incorporación de la planificación ambiental en el marco del Sistema Nacional de Planificación, en tanto que la Ley Orgánica de la Administración Central ha asumido la tarea de establecer las instancias de competencia y de coordinación necesarias para su concreción<sup>50</sup>.

El problema de la destrucción y degradación de los suelos es abordado por la Ley Orgánica de la Administración Central sobre la base de la formulación de una "política del uso de la tierra" asentada en una "ordenación físico-espacial del territorio nacional" (art. 36, ord. 6º). Uno de los primeros decretos reglamentarios de la Ley Orgánica del Ambiente ha tenido por finalidad, precisamente, el señalamiento de normas generales para la ordenación del territorio<sup>51</sup>. Conforme a su articulado, la ocupación de las áreas rurales mediante la construcción de obras de infraestructura e instalaciones por parte de los organismos nacionales, estatales o municipales, así como por los particulares, "deberá ser autorizada por el Ministerio del Ambiente y de los Recursos Naturales Renovables" (art. 1º), teniendo en consideración para ello, entre otros factores, "el impacto ambiental de la actividad propuesta" (art. 2, ord. 3) y "las limitaciones ecológicas, especialmente las que vienen impuestas por la anegabilidad de los terrenos y por las condiciones propias de las planicies inundables y la fragilidad ecológica" (art. 2, ord. 6). Está previsto, asimismo, que el

---

<sup>49</sup> Guillermo J. CANO, *Derecho, Política y Administración...*, op. cit. en nota 2, p. 292.

<sup>50</sup> Id. 46, p. 12.

<sup>51</sup> *Reglamento Parcial N° 3 de la Ley Orgánica del Ambiente sobre normas para la ordenación del territorio*, Decreto N° 2.445, de 15 de noviembre de 1977, publicado en la Gaceta Oficial del día 17 del mismo mes y año.

Ministerio del Desarrollo Urbano elabore un "Esquema de uso del Suelo" que establezca "las áreas de expansión de las ciudades" sobre la base de un estudio previo efectuado por este Ministerio en conjunto con los Ministerios de Agricultura y Cría y del Ambiente y de los Recursos Naturales Renovables (art. 3º). En lo demás, la utilización del suelo continúa regida por la Ley Forestal de Suelos y Aguas<sup>52</sup> y su Reglamento<sup>53</sup>. Dispone este cuerpo legal que los suelos deben usarse "de acuerdo con su capacidad agrológica específica" según una clasificación general de los mismos "basada en la pendiente, grado de erosión, fertilidad del suelo y factores del clima"<sup>54</sup>, y que su aprovechamiento debe ser practicado "en forma tal que se mantengan su integridad física y su capacidad productora"<sup>55</sup>. El reglamento clasifica los terrenos de acuerdo a su pendiente media e impone la observancia de diversas medidas tendientes a prevenir y controlar su erosión según sea la situación en que se encuentren a este respecto. Los terrenos que presenten pendientes medias superiores al 35 por ciento y suelos con texturas livianas, susceptibles a la erosión, así como los suelos erosionados y los que se encuentren desprovistos de una adecuada cobertura vegetal, quedan "excluidos de toda actividad agropecuaria"<sup>56</sup>. En materia de prácticas agrícolas inadecuadas "queda prohibido el cultivo en dirección a la pendiente"<sup>57</sup> y queda mandado que los cultivos en terrenos cuya pendiente media esté comprendida entre el

---

<sup>52</sup> *Ley Forestal de Suelos y Aguas*, Gaceta Oficial N° 997 Extraordinario, de 8 de enero de 1966, reimpresa por haber venido errado el original en la Gaceta Oficial N° 1.004 Extraordinario, del 26 del mismo mes.

<sup>53</sup> *Reglamento de la Ley Forestal de Suelos y Aguas*, Gaceta Oficial N° 1.268 Extraordinario, del 6 de marzo de 1969.

<sup>54</sup> Id. 52, art. 82.

<sup>55</sup> Id. 52, art. 83.

<sup>56</sup> Id. 53, art. 188, Parágrafo Segundo.

<sup>57</sup> Id. 53, art. 187, Parágrafo Unico.

10 y el 35 por ciento sean “protegidos con terrazas”, o, en su defecto, sean sometidos a medidas de conservación rigurosamente pormenorizadas<sup>58</sup>. Está consultado, por otra parte, que el Ministerio de Agricultura y Cría pueda regular o prohibir el pastoreo, donde fuere necesario, prescribiéndose la obtención de autorización administrativa previa para la fundación de hatos de ganado caprino u ovino<sup>59</sup>.

En materia forestal el Ministerio del Ambiente y de los Recursos Naturales Renovables se encuentra encargado de “la administración, conservación, regulación y control de los bosques, sabanas y recursos forestales; la prevención y extinción de incendios de vegetación y el ejercicio de las facultades de guardería forestal”<sup>60</sup>. Como en el caso de los suelos, la Ley Forestal de Suelos y Aguas y su Reglamento contienen a este respecto normas de alta significación ambiental. Está prescrito, desde luego, que “la deforestación, la tala de vegetación alta o mediana, las rozas y quemas y cualquier otra actividad que implique destrucción de la vegetación, así como también la explotación de productos forestales en terrenos ejidos o de propiedad privada “requieren de autorización administrativa previa”<sup>61</sup>, así como de aprobación de un plan de manejo forestal, bajo determinadas circunstancias<sup>62</sup>. El crecimiento de los núcleos urbanos a expensas de las masas boscosas sólo está permitido en áreas expresamente zonificadas para la realización de desarrollos urbanos o suburbanos y previa obtención de la autorización indicativa correspondiente<sup>63</sup>. Otro tanto rige para la expansión de las fronteras agropecuarias en detrimento de los bosques<sup>64</sup>. No escapa tampoco a la exigencia

---

<sup>58</sup> Id. 53, art. 185.

<sup>59</sup> Id. 52, arts. 37 y 38; id. 53, art. 79.

<sup>60</sup> Id. 34, art. 36, ord. 9.

<sup>61</sup> Id. 52, arts. 7º y 34.

<sup>62</sup> Id. 52, art. 74.

<sup>63</sup> Id. 53, art. 70.

<sup>64</sup> Id. 52, art. 61.

de obtener autorización administrativa previa la extracción de leña o la producción de carbón destinados al uso doméstico<sup>65</sup>. La declaración de Zonas Protectoras es otro mecanismo utilizado por el legislador que redundará en positivo resguardo del patrimonio forestal. Entre otras, son declaradas tales "toda zona en contorno de un manantial o del nacimiento de cualquier corriente de agua, dentro de un radio de 200 metros en proyección horizontal" y "una zona mínima de 300 metros de ancho, a ambos lados y paralelamente a las filas de las montañas y a los bordes inclinados de las mesetas"<sup>66</sup>. Está previsto, por otra parte, que previos los estudios técnicos correspondientes puedan ser declarados Zonas Protectoras los terrenos "que están comprendidos en aquellas zonas de las Cuencas Hidrográficas que lo ameriten por su ubicación o condiciones geográficas; o que sean necesarios para la formación de cortinas rompevientos, o que se encuentren inmediatos a poblaciones y actúen como agentes reguladores del clima o medio ambiente"<sup>67</sup>. Creada una Zona Protectora queda prohibido efectuar en

---

<sup>65</sup> Id. 52, art. 52.

<sup>66</sup> Id. 52, art. 17, ord. 1º y 2º.

<sup>67</sup> Id. 52, art. 18. Numerosas Zonas Protectoras han sido creadas al amparo de estas disposiciones. Como ejemplo puede mencionarse el Decreto N° 1.631, publicado en la Gaceta Oficial del 2 de marzo de 1974, por el que fue declarada Zona Protectora la porción de terreno que comprende la cuenca hidrográfica del río Yacambú, ubicado en el Distrito Jiménez del Estado Lara. Por Decreto N° 1.339, publicado en la Gaceta Oficial del 19 de diciembre de 1975, se estableció que los propietarios de los predios donde existan nacimientos y cursos de agua están obligados de solicitar al Ministerio de Agricultura y Cría la asistencia técnica necesaria para el tratamiento adecuado de las Zonas Protectoras. Por resolución publicada en la Gaceta Oficial del 24 de mayo de 1976 se designó la Comisión Interinstitucional para la Administración de la Zona Protectora del Área Metropolitana de Caracas y por Decreto N° 1.395, publicado en la Gaceta Oficial del 8 de enero de 1976 se dictó el Reglamento de la Zona Protectora de dicha Área Metropolitana.

ella labor alguna de carácter agropecuario o destruir su vegetación —salvo permiso del Ministerio de Agricultura y Cría— bajo sanción de arresto de 2 a 12 meses<sup>68</sup>. Por disposición de la ley, la declaratoria de zonas protectoras “tiene el carácter de limitación legal a la propiedad predial” que no ocasiona para la Nación obligación alguna de indemnizar a los propietarios afectados<sup>69</sup>. Las rozas o quemas de vegetación con el fin de establecer o desarrollar cultivos agropecuarios quedan asimismo sujetas a la obtención de autorización administrativa, bajo sanción, en caso de propagación del fuego, de arresto de 1 a 6 meses<sup>70</sup>.

La competencia que entrega la Ley Orgánica de la Administración Central al Ministerio del Ambiente y de los Recursos Naturales Renovables, en materia de aguas, es sumamente amplia<sup>71</sup>. Específicamente le atribuye la facultad de prohibir y regular las actividades que, directa o indirectamente, puedan derivar en la contaminación o deterioro de este recurso<sup>72</sup>. Uno de los primeros reglamentos de la Ley Orgánica del Ambiente ha tenido por objeto, precisamente, el establecimiento detallado de los diferentes niveles de calidad exigibles para las aguas, de acuerdo con los distintos usos a que pueden ser destinadas<sup>73</sup>. La Ley Forestal de Suelos y Aguas y su Reglamento dedican mayor atención a la prevención de los conflictos que pueden seguirse del aprovechamiento compartido de las aguas que a evitar su deterioro o degradación por vertimiento en ellas de sustancias o formas de energía generadoras de contami-

---

<sup>68</sup> Id. 52, arts. 19 y 110.

<sup>69</sup> Id. 52, art. 19, párrafo único, y art. 20.

<sup>70</sup> Id. 53, art. 63 y 52, art. 111.

<sup>71</sup> Id. 34, art. 36, ords. 5 y 7.

<sup>72</sup> Id. 34, art. 36, ord. 8.

<sup>73</sup> *Reglamento Parcial N° 4 de la Ley Orgánica del Ambiente, sobre Clasificación de las Aguas*, Decreto N° 2.831, de 29 de agosto de 1978, publicado en la Gaceta Oficial del 20 de octubre del mismo año.

nación. Otras normas sobre control de la contaminación de las aguas pueden ser encontradas en la Ley de Defensas Sanitarias Vegetal y Animal<sup>74</sup> y en la Ley de Sanidad Nacional<sup>75</sup>.

La competencia del Ministerio del Ambiente y de los Recursos Naturales Renovables en materia de prevención y combate de la contaminación atmosférica es igual en su alcance a la que le está reconocida en materia de contaminación de las aguas<sup>76</sup>. Por decreto reglamentario de la Ley Orgánica del Ambiente se han regulado las actividades productoras de ruidos molestos o nocivos "susceptibles de degradar o contaminar el ambiente", fijándose los niveles permisibles de emisión sonora tanto en el ambiente exterior como en el interior de los recintos, con especial referencia, en el primer caso, a los ruidos emitidos por el transporte terrestre y por aviones y aeronaves<sup>77</sup>. La mayor parte de las restantes normas sobre control de la contaminación del aire se encuentran referidas de modo preeminente al problema del tránsito terrestre<sup>78</sup>.

---

<sup>74</sup> *Ley de Defensas Sanitarias Vegetal y Animal*, publicada en la Gaceta Oficial del 15 de agosto de 1941.

<sup>75</sup> *Ley de Sanidad Nacional*, de 21 de julio de 1938, reformada parcialmente el 7 de julio de 1942, publicada en la Gaceta Oficial del día 11 del mismo mes y año.

<sup>76</sup> Id. 72.

<sup>77</sup> *Reglamento N° 5 de la Ley Orgánica del Ambiente relativo a ruidos molestos o nocivos*, Decreto N° 370, de 19 de noviembre de 1979, publicado en la Gaceta Oficial del 7 de diciembre del mismo año.

<sup>78</sup> Así, por ejemplo, la Ley de Reforma Parcial de la Ley del Tránsito Terrestre, publicada en la Gaceta Oficial del 27 de junio de 1962, Extraordinario; el Decreto N° 1.408, de 20 de enero de 1976, que modificó parcialmente el Reglamento de la Ley del Tránsito Terrestre, publicado en la Gaceta Oficial del 7 de mayo de 1976, que fue modificado a su vez por Decreto N° 1.692, de 20 de julio de 1976 y por Decreto N° 1.836, de 13 de octubre del mismo año; las Normas sobre Transporte Terrestre, Almacenamiento e Instalación de Sistemas de Gases de Petróleo Licua-

En lo que atañe a la salvaguarda oficial de determinadas áreas silvestres corresponde al Ministerio del Ambiente y de los Recursos Naturales Renovables "la creación, conservación, defensa, mejoramiento y administración de los parques nacionales, reservas forestales, monumentos naturales, zonas protectoras, reservas de regiones vírgenes, cuencas hidrográficas, reservas nacionales hidráulicas, reservas y refugios de fauna, parques de recreación y cualesquiera otros espacios sujetos a un régimen especial en beneficio del equilibrio ecológico, de la protección de la naturaleza o del bienestar de la población"<sup>79</sup>. Por disposición de la Ley Forestal de Suelos y Aguas, creado un parque nacional al área correspondiente no puede ser desafectada de su condición de tal sino previa aprobación del Congreso Nacional<sup>80</sup>. Las riquezas naturales de los parques no pueden ser explotadas con fines comerciales, ni se permite en ellos la caza, matanza o captura de especímenes de la fauna, ni la destrucción o recolección de ejemplares de la flora, excepto cuando tales actividades se realicen por las autoridades del parque o por orden o bajo vigilancia de las mismas o para investigaciones debidamente autorizadas<sup>81</sup>. Supuesto que el área del parque cubra terrenos sujetos a dominio privado, éstos pueden ser expropiados por causa de utilidad pública que la ley se anticipa a declarar, no estando reconocido, por otra parte, al propietario de un inmueble no expropiado el derecho de reclamar el pago de indemnización compensatoria de las limitaciones que la creación del parque impon-

---

dos, publicadas en la Gaceta Oficial del 8 de agosto de 1977, Extraordinario; y el Decreto N° 2.488, por el que se prohíbe la realización de modificaciones en los vehículos cuando ellas incidan sobre su seguridad o puedan afectar la salud del conductor, de los usuarios o de terceros, publicado en la Gaceta Oficial del 27 de diciembre de 1977.

<sup>79</sup> Id. 34, art. 36, ord. 11.

<sup>80</sup> Id. 52, art. 11.

<sup>81</sup> Id. 52, art. 12.

drá al ejercicio de sus derechos de dominio, "a menos que en esos terrenos se realicen labores agrícolas o pecuarias"<sup>82</sup>. Está consultado, asimismo, que los ocupantes de los parques que obtengan autorización para continuar temporalmente las actividades agropecuarias que desarrollan en ellos, "no podrán abrir nuevas zonas de cultivo, ni incrementar la cría, ni efectuar otras obras y labores que pudiesen aumentar el valor global de sus pertenencias"<sup>83</sup>.

Lo expuesto precedentemente circunscribe el análisis de la legislación orgánica del ambiente que se ha dado la República de Venezuela al marco estricto del derecho "válido" o "vigente". La "eficiencia" de esta normativa, esto es, el acatamiento práctico que ha alcanzado, es cuestión que reclama ser estudiada por separado.

### 3. CUBA: LEY DE PROTECCION DEL MEDIO AMBIENTE Y DEL USO RACIONAL DE LOS RECURSOS NATURALES

Este texto legal, de data muy reciente<sup>84</sup>, invoca como fundamento el mandato del artículo 27 de la Constitución cubana de 1976<sup>85</sup>, y se atribuye como objetivo el establecimiento de "los principios básicos para la conservación, protección, mejoramiento y transformación del medio ambiente y el uso racional de los recursos naturales, conforme con la política integral de desarrollo del país, con el fin de aprovechar óptimamente el potencial productivo nacional" (art.

<sup>82</sup> Id. 52, art. 15.

<sup>83</sup> Id. 53, art. 51, párrafo único.

<sup>84</sup> Ley N° 32, de *Protección del Medio Ambiente y del Uso Racional de los Recursos Naturales*, publicada en la Gaceta Oficial de la República de Cuba de 12 de febrero de 1981.

<sup>85</sup> Dispone que "para asegurar el bienestar de los ciudadanos, el Estado y la sociedad protegen la naturaleza" y luego agrega que "incumbe a los órganos competentes y además a cada ciudadano velar porque sean mantenidas limpias las aguas y la atmósfera, y que se proteja el suelo, la flora y la fauna".

1º). Se trata, pues, también, de una ley "marco", encargada de sentar los principios generales de la política ambiental cubana y de la estructura jurídico-administrativa encargada de su aplicación. A diferencia de la legislación orgánica del ambiente antes examinada, esta ley contiene explícitas referencias a la filosofía política que le sirve de inspiración. Es así como su artículo 6º declara que las relaciones con el medio ambiente se fundamentan "en los principios de la propiedad social sobre los medios de producción y el desarrollo social planificado y se establecen en virtud de la necesaria armonía de la unidad dialéctica hombre-naturaleza". Más adelante, al proclamar que la República de Cuba participa a escala mundial en la protección del medio ambiente, puntualiza que su cooperación a otros pueblos en esta materia será prestada "bajo los principios del internacionalismo proletario" (art. 21). En consonancia con estos predicamentos dispone en términos genéricos que el medio ambiente y los recursos naturales son "patrimonio común de la sociedad" (art. 5º) y proclama específicamente la propiedad "de todo el pueblo" sobre las aguas terrestres (art. 22), los recursos minerales (art. 48, inciso 2º) y los recursos marinos (art. 62)<sup>86</sup>. Sobre los lineamientos generales del cuerpo legal merece destacarse que aborda la problemática ambiental desde una perspectiva sistémica, cuyos puntos focales se centran en la conceptualización del ambiente como un "sistema"<sup>87</sup> y en la organización de su

---

<sup>86</sup> La parte considerativa de la ley expresa que "el carácter social de la propiedad facilita la adopción de medidas que garanticen la protección del medio ambiente y el uso racional de los recursos naturales, a diferencia de los regímenes capitalistas donde los intereses de la propiedad privada entran en contradicción con los generales de la sociedad".

<sup>87</sup> El "medio ambiente" es definido por el artículo 2º de la ley como "el sistema de elementos abióticos, bióticos y socioeconómicos con el que interactúa el hombre, a la vez que se adapta al mismo, lo transforma y lo utiliza para satisfacer sus necesidades".

resguardo mediante la institucionalización de un "sistema" jurídico-administrativo estructurado para este propósito<sup>88</sup>. Cuida la ley, por otro lado, de distinguir entre los "elementos" ambientales, considerados en su unidad funcional, y los "recursos naturales", que son visualizados como los elementos naturales en cuanto admiten ser utilizados por el hombre para la satisfacción de sus necesidades<sup>89</sup>, lo que proyecta sus consecuencias en el establecimiento de una política de protección global del ambiente firmemente entroncada en los imperativos del desarrollo económico y social del país, pero no circunscrita necesariamente al ámbito de sus intereses históricos contingentes. La necesidad de conceder la debida atención a los requerimientos de la protección del ambiente y el uso racional de los recursos naturales en la planificación del desarrollo económico y social resulta enfatizada desde la misma formulación de los considerandos que sirven de preámbulo a la ley<sup>90</sup> y encuentra su expresión formal más explícita en la norma que señala entre las atribuciones y funciones principales del Sistema Nacional de Protección del Medio Ambiente y del Uso Racional de

---

<sup>88</sup> Por el artículo 117 de la ley se crea "el Sistema Nacional de Protección del Medio Ambiente y del Uso Racional de los Recursos Naturales, en el que participan armónicamente los órganos y organismos estatales, las empresas y sus dependencias, las cooperativas, las organizaciones políticas, sociales y de masa, y la ciudadanía en general, con el objeto de brindarle una atención racional y global al medio ambiente y a los recursos naturales".

<sup>89</sup> El artículo 2º, inciso 2º, de la ley entiende por recursos naturales "los elementos naturales bióticos y abióticos de que dispone el hombre para satisfacer sus necesidades económicas, sociales y culturales".

<sup>90</sup> El párrafo penúltimo de la parte considerativa de la ley reza: "Es imprescindible que en los planes de desarrollo económico y social del Estado se tenga en cuenta los requerimientos de la protección del medio ambiente y el uso racional de los recursos naturales para mejorar sistemáticamente las condiciones de vida de las presentes y futuras generaciones en concordancia con el avance científico-técnico de nuestro país".

los Recursos Naturales la de “valorar científicamente los factores ambientales en el proceso de desarrollo económico y social para proteger el medio ambiente y eliminar o reducir el deterioro que pudiera producirse” (art. 122, c). Otra expresión calificada de este propósito de integrar la consideración de la variable ambiental en el proceso de toma de decisiones concernientes al desarrollo económico y social del país se manifiesta en la instauración de un régimen de evaluaciones de impacto ambiental de amplio margen de aplicación. De acuerdo con el artículo 10 de la ley, las disposiciones legales referentes a la protección del medio ambiente y el uso racional de los recursos naturales son de obligatoria aplicación “en la evaluación de la localización de los proyectos de inversión, así como en todo lo concerniente al planeamiento territorial”. El artículo 11 agrega que las medidas para la protección del medio ambiente se incluyen obligatoriamente en todo proyecto de inversión que se ejecuta, “una vez evaluadas y aprobadas desde el punto de vista ambiental por el órgano u organismo estatal correspondiente, en la forma establecida para los demás aspectos del proceso inversionista”. Una aplicación más concreta de este régimen puede encontrarse en disposiciones como la del artículo 33, conforme a cuyo texto la extracción de agua subterránea se realiza de acuerdo con la capacidad de la cuenca y el estado cualitativo de sus aguas, “según las evaluaciones y dictámenes emitidos por el organismo estatal competente, con el fin de asegurar la explotación racional y evitar el agotamiento o salinización de las aguas”. Aunque la ley no aborda de manera general el problema de las deseconomías ambientales, son numerosas sus disposiciones que apuntan decididamente a la implantación de un régimen de internalización de las externalidades negativas. Así, por ejemplo, de acuerdo con su artículo 44 “el costo de rehabilitación de los suelos se incluye en el presupuesto de la inversión y de no existir ésta, se considera parte de los costos de explotación, actividad u obra que ha

causado la afectación". En materia de vertimiento de residuos líquidos establece que "todas las prescripciones relacionadas con el tratamiento y disposición adecuados de las sustancias residuales son de obligatorio cumplimiento para los proyectos de inversión de instalaciones industriales, agropecuarias y sociales" (art. 29, inciso 2º). De modo muy similar, en materia de evacuación de residuos gaseosos está prescrito que "los órganos y organismos estatales, las empresas y sus dependencias, responsabilizados con la construcción de nuevas industrias o instalaciones de cualquier tipo, que incluyan en sus procesos tecnológicos la expulsión a la atmósfera de cualquier sustancia, tienen la obligación de introducir en los proyectos de inversión correspondientes la tecnología más adecuada para garantizar que, de acuerdo con las normas establecidas, no se contamine el medio" (art. 89). Dentro, todavía, de los lineamientos generales de la ley, merece destacarse su preocupación por lo que en uno de los considerados de su preámbulo se denomina el "desarrollo de una cultura de la naturaleza". De acuerdo con el precepto constitucional que sirva de fundamento a la ley, la responsabilidad por la protección de la naturaleza no se circunscribe al campo de actividad de la administración pública sino recae, además, sobre "cada ciudadano", en particular, lo que reafirma el precepto legal según el cual la protección del medio ambiente y el uso racional de los recursos naturales "es responsabilidad del Estado, la sociedad y el individuo, los que tienen la obligación de mantenerlos en condiciones óptimas, con el fin de posibilitar la vida en un ambiente adecuado para el pleno desarrollo de sus actividades" (art. 4º). El legislador está consciente, sin embargo, que una de las causas del deterioro ambiental se encuentra en un "cierto grado de desconocimiento social en la utilización y cuidado de la naturaleza" (cuarto considerando), por lo que deja sentado, con carácter programático, que "la enseñanza de las cuestiones fundamentales sobre la protección del medio ambiente y el

uso racional de los recursos naturales se incluye dentro del Sistema Nacional de Educación de acuerdo con el tipo de nivel educacional de que se trate" (art. 14). Se encuentra establecida, asimismo, la "obligación" de los órganos y organismos estatales de realizar las investigaciones necesarias para incorporar a la solución de los problemas ambientales "los logros de la ciencia y la técnica" en el campo de sus respectivas competencias ambientales, particularmente en lo que dice relación con la "utilización y aplicación racional de los recursos naturales que no se aprovechan adecuadamente" (arts. 12 y 16). Cabría agregar que la expresión "recursos naturales" es utilizada por la ley en su más amplia acepción, que resulta comprensiva, por lo mismo, tanto de los recursos naturales "renovables" como de los "no renovables". Tanto es así que la Sección Tercera de su Capítulo II trata específicamente "De los recursos minerales". Debe tenerse presente, no obstante, que de acuerdo con el artículo 3º de la ley las actividades orientadas a la protección del ambiente y a la utilización de los recursos naturales "comprenden principalmente las aguas terrestres, los suelos, la atmósfera, la fauna, la flora, los asentamientos humanos y el paisaje, así como los recursos agropecuarios, marinos, minerales y turísticos".

Los suelos corresponden a una de las esferas específicas de protección de la ley y son definidos como "la superficie del territorio nacional que puede ser utilizada para fines de producción agropecuaria, mineral o forestal" (art. 39). Pese a que esta definición no distingue entre "suelo", propiamente tal, y "tierra", según la aptitud preferentemente agrícola o no agrícola de este factor ambiental<sup>91</sup>, la ley consulta

---

<sup>91</sup> Ha quedado mencionado que el Código Nacional de Recursos Naturales Renovables y de Protección al Medio Ambiente, de Colombia, formula este distinguo. Su Parte VII, "De la tierra y de los suelos", consta de dos Títulos. El primero trata "Del suelo agrícola", y, el segundo, "De los usos no agrícolas de la tierra". Sobre el particular ver punto 1 del presente trabajo.

disposiciones claramente orientadas a prevenir que el desarrollo urbano o industrial se realice a expensas de la superficie agrícolamente productiva del territorio nacional. A esta inspiración obedece, por ejemplo, el artículo 45 de la ley, según el cual la ubicación de las construcciones o instalaciones de cualquier tipo debe realizarse preferentemente “en los suelos de condiciones menos favorables para la producción agrícola, con el fin de que la reducción de las áreas cultivables sea la mínima posible”. Para prevenir la ocurrencia de fenómenos erosivos la ley ordena la forestación o reforestación de “los suelos de pendientes pronunciadas cuyo aprovechamiento socioeconómico puede provocar la erosión acelerada de los mismos o la modificación del régimen hidrológico de la zona” (art. 46). A igual objetivo apunta la norma que prohíbe la ejecución de proyectos de inversión en obras viales, canteras u otros tipos de explotación “en aquellos lugares del territorio nacional que pudieren perder su estabilidad actual o sufrir de erosión acelerada” (art. 115). Sin embargo, de todas las normas sobre protección de suelos que consulta la ley ninguna cubre un espectro más amplio de medidas de resguardo que su artículo 41, conforme a cuyo texto “todo usuario de los suelos, independientemente de sus características o uso para los que están destinados, tiene la obligación de conservar o incrementar la fertilidad de éstos mediante la utilización adecuada de la técnica y los métodos de explotación, así como la aplicación de los procedimientos y recursos necesarios para impedir el deterioro de los mismos por erosión, acidez, salinidad, contaminación, drenaje inadecuado u otras formas de degradación”. No se ve claro, sin embargo, cómo los usuarios de suelos aplicados a modalidades de uso o explotación que implican la sepultación o remoción de sus componentes biofílicos —como ocurre, por ejemplo, con la construcción de viviendas o con la realización de actividades mineras extractivas de superficie— podrán dar cumplimiento al mandato legal de conservar incólume su ferti-

lidad natural. Aunque la ley es reiterativa a este respecto e impone a los usuarios de los suelos la categórica obligación "de adoptar las medidas requeridas para su rehabilitación posterior" (art. 42), cuesta imaginar de qué manera y a qué costo podrá lograrse este objetivo, si es que de hecho resulta posible de ser alcanzado. Existen motivos, pues, para tener que la eficacia potencial de estas normas pueda verse muy seriamente comprometida por los problemas que encara la consecución de su eficiencia social. En lo que atañe al agotamiento de los suelos la ley no consulta disposiciones específicas para prevenir el pastoreo abusivo, las prácticas agrícolas inadecuadas o la explotación de los suelos por encima de su capacidad natural. Sí contiene directivas, en cambio, para evitar su contaminación, sobre todo en lo que se refiere a la proveniente del riego con aguas portadoras de residuos orgánicos o químicos, plaguicidas, fertilizantes o aguas residuales provenientes de empresas pecuarias o albañales (art. 47).

Los recursos forestales no figuran en la ley como esfera específica de protección sino son tratados a propósito de las normas dictadas para la protección "de la flora y la fauna" (Capítulo II, Sección Quinta). Por otra parte, la ley no consulta precepto alguno orientado a prevenir la expansión indiscriminada de las fronteras agrícolas a costa de los terrenos de aptitud preferentemente forestal, ni menciona, sino de paso, el problema de los incendios forestales (art. 86). Prevé, no obstante, que el aprovechamiento de las áreas boscosas debe realizarse conforme a "una planificación científica que garantice la conservación y explotación racional de este recurso" (art. 77), y registra, al efecto, algunas exigencias generales, entre las que destaca, como ilustrativa de la aproximación sistémica de la ley a la problemática ambiental, la de sujetar la explotación de los bosques al cumplimiento de las medidas establecidas "para la protección de los suelos, las aguas y la fauna silvestre" (art. 80, ch). Junto a estas disposiciones figura una norma

en virtud de la cual “se prohíbe la reducción de las áreas boscosas del país”, salvo el caso que el Consejo de Ministros autorice las afectaciones de estas áreas por necesidad del desarrollo socioeconómico (art. 81). No resulta sencillo entender cómo ha de conciliarse en la práctica esta disposición prohibitiva con las normas permisivas —aunque condicionadas— que sienta el mismo cuerpo legal en materia de explotación de bosques, ni se ve con claridad cómo pueda operar con expedición el régimen de excepción que consulta el precepto si se tiene en cuenta que el Consejo de Ministros, a quien se comite para resolver sobre la materia es un órgano extremadamente complejo en el que se centra por la estructura constitucional cubana la suma de atribuciones ejecutivas y administrativas y el mismo Gobierno de la República <sup>92</sup>.

Por “aguas terrestres” entiende la ley “tanto las superficiales como las subterráneas, que incluyen las cuencas correspondientes, así como las termales y minero-medicinales” (art. 22). Su empleo, para cualquier fin que no corresponda a usos domésticos, se encuentra sujeto a la obtención de autorización administrativa previa (art. 38). Los usuarios de aguas quedan sometidos por la ley a la doble obligación “de velar por el uso racional de este recurso natural, así como procurar que en toda nueva inversión se utilicen tecnologías para su menor consumo y posible reutilización” (art. 28). Prohíbe la ley, por otra parte, el vertimiento de escombros o basuras “en las zonas cársicas, cauces de ríos y arroyos, cuevas, sumideros, depresiones del terreno y dre-

---

<sup>92</sup> De acuerdo con el artículo 94 de la Constitución cubana de 1976, el Consejo de Ministros está integrado por el Jefe del Estado y de Gobierno, que es su Presidente; por el Primer Vicepresidente, los Vicepresidentes, el Presidente de la Junta Central de Planificación, los Ministros, el Secretario y los demás miembros que determine la ley. Referencia obtenida de PNUMA-ROLA BIBLIOTECA, *República de Cuba*, II, Organización de los poderes públicos, p. 2.

nes, con el fin de prevenir el peligro de inundaciones y evitar problemas sanitarios, ya que perjudican el normal escurrimiento o infiltración de las aguas pluviales y fluviales” (art. 34), así como dispone, respecto de las “sustancias residuales”, en general, que antes de ser vertidas en el ambiente deben ser sometidas a tratamiento adecuado para evitar que contaminen los cuerpos de aguas superficiales o subterráneas (arts. 29 y 15, a). No se contenta la ley, sin embargo, con que las sustancias residuales se conviertan en inocuas para el ambiente, sino busca, más allá de ello, hacer posible su reciclaje, mediante la obligación que impone a las entidades que las produzcan, sean públicas o privadas, de “realizar o promover estudios o investigaciones científico-técnicas destinadas a lograr su posible utilización como fuente de materias primas para otras actividades económicas que se ejecuten” (art. 15, b), disposición que armoniza plenamente con la ya mencionada sobre reutilización de las aguas y que se inscribe de lleno en la línea de acción sugerida al respecto por la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Humano<sup>93</sup>. La ley no distingue entre residuos colectivos de la vida diaria y residuos industriales, sino habla, en términos genéricos, de “sustancias residuales”, aunque puede concluirse que alude a ambos tipos de residuos desde el momento que los vincula al producto “de la actividad económica y social” (art. 29). Merece destacarse, finalmente, respecto de la protección de las aguas terrestres, que por disposición del artículo 31 de la ley se encuentra ordenada “la delimitación obligatoria de zonas de protección alrededor de los cuerpos de aguas, de obras e instalaciones hidráulicas, así como de cauces naturales y artificiales, con la finalidad de evitar los peligros de contaminación, azolvamiento u otras formas de degradación”.

---

<sup>93</sup> Naciones Unidas, *Informe de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el medio Humano, Estocolmo, 5 al 16 de junio de 1972*, A/CONF. 48/14 Rev. Recomendación 22, p. 12.

La protección de las aguas marinas ofrece otra manifestación del enfoque globalizador con que encara la ley la cuestión ambiental. En efecto, no trata la ley de las aguas marinas por separado, sino lo hace en el contexto más amplio de lo que denomina los "recursos marinos", que define como "las aguas del mar, las franjas costeras, bahías, estuarios, playas, plataforma insular, fondos marinos y los recursos naturales vivos y no vivos contenidos en las aguas marítimas interiores, en el mar territorial y en la zona económica de aguas suprayacentes inmediatas a las costas fuera del mar territorial, en la extensión que fija la ley" (art. 61). En otra parte de su texto utiliza la expresión "medio marino", que indudablemente comprende las "aguas del mar", pero no se circunscribe a ellas, dejando entender de esta manera que el bien jurídico protegido por el legislador es el ecosistema marino, considerado en su unidad funcional, más que todos o algunos de sus elementos o relaciones constitutivas considerados separadamente (art. 72, inciso 1º). Como en el caso de las aguas terrestres, está previsto que las "sustancias residuales" provenientes de la actividad económica y social no pueden ser vertidas en las aguas del mar sin tratamiento previo adecuado, lo que se hace extensivo a los desechos provenientes de buques de cualquier tipo o nacionalidad (art. 71). Estas evacuaciones, por lo demás, quedan sujetas a la obtención de autorización administrativa previa (id.). Con el fin de prevenir la contaminación del medio marino por hidrocarburos u otras sustancias nocivas o peligrosas la ley consulta prohibiciones específicas sobre evacuación de aguas de sentina, de lastre o de lavado de tanques, así como sobre vertimiento de residuales producidos por la prospección y explotación de pozos petroleros ubicados en lugares que generen riesgos para la zona costera y sobre evacuación de residuales industriales cuyo contenido en hidrocarburos u otras sustancias dañinas o peligrosas sobrepasen las normas establecidas (art. 72). Los vertimientos de basuras o desperdicios de cualquier índole sobre las costas,

cayos, arenas de las playas o en las aguas que circunden las mismas quedan terminantemente vedados por la ley (art. 75). La preocupación del legislador por la protección de las zonas costeras se exterioriza también en las normas que regulan la extracción de arena de las playas (art. 70); en las que prohíben la tala o desmonte o la plantación de especies exóticas en la franja de arena de las mismas (art. 116), y, sobre todo, en las que exigen aprobación previa para la ejecución de nuevas obras civiles o hidrotécnicas susceptibles de dañar “la franja terrestre y acuática del litoral” o de producir en ella “cambios ecológicos significativos” (art. 74). Para proteger los recursos marinos contra los peligros de la contaminación u otras modalidades de degradación se prevé la delimitación de “zonas de protección” (art. 69). Queda proscrita, por otra parte, la explotación de manglares y demás formas de vegetación “en los canalizos, ensenadas, caletas, franjas costeras, a orillas del mar, en la desembocadura de los ríos y otros lugares que puedan servir de refugio y sombra a las especies y demás recursos pesqueros” (art. 68).

La atmósfera es definida por la ley como “la masa de aire que está en contacto con la superficie terrestre y cuyo deterioro puede afectar la vida de los hombres, animales y plantas” (art. 87). No son muchas las disposiciones dictadas para su protección, ni exceden ellas, por lo general, el marco de las directivas generales. No contiene la ley prohibiciones a este respecto, pero sí algunas obligaciones, como la que impone a las industrias y demás instalaciones que expulsan gases u otras sustancias a la atmósfera “de cumplir las disposiciones vigentes sobre concentraciones o niveles permisibles de tales materias, en evitación del deterioro de los objetos de protección del medio ambiente” (art. 88). Cabe señalar que este precepto importa la adopción por el legislador cubano de la teoría del “daño mínimo permisible”, en cuanto, a *contrario sensu*, tolera y legitima, por lo mismo, ciertos niveles de contaminación atmosférica que juzga aceptables, o, cuando menos, ineludibles.

Los ecosistemas primitivos no constituyen, dentro de la ley, una esfera específica de protección, sino son considerados a propósito del resguardo que se dispensa a "la flora y fauna" (Capítulo II, Sección Quinta), y al "paisaje y los recursos turísticos" (Capítulo II, Sección Novena). Por flora y fauna entiende la ley "el conjunto de las especies agrupadas en formaciones naturales o artificiales, que requieren ser protegidas por su valor económico, científico o cultural" (art. 76); y, por paisaje, "el entorno geográfico, tanto superficial como subterráneo y subacuático, cuyos componentes naturales o creados por el hombre reúnan características funcionales y estéticas que integran una unidad definida" (art. 108). Estas definiciones, pese a los reparos que pueden serle formulados, tienen el mérito de situarse en niveles de organización que van más allá de sus componentes ambientales individualmente considerados y de buscar la estabilidad funcional de estos niveles de organización por encima del resguardo particular de sus elementos y relaciones constitutivos, lo que entraña una perspectiva de fondo acertada, desde un punto de vista ecológico, y novedosa, desde el ángulo jurídico. De hecho, cualquier intento por superar el distingo tradicional entre estructura y función debe ser valorado como un paso adelante en materia de conservación ambiental. Habría resultado más apropiado, sin duda, reconocer el carácter de esfera específica de protección a las unidades básicas de funcionamiento ambiental, esto es, a los ecosistemas; sin embargo, no puede desconocerse que buscar la protección de la flora y la fauna en el marco de la protección de los sistemas ambientales que sustentan y favorecen su existencia importa una opción de política jurídico-ambiental muy acertada. Este propósito se encuentra plasmado en la disposición según la cual "para la protección del paisaje, la flora y la fauna, se establece por el Consejo de Ministros la Red Nacional de Áreas Protegidas, la que comprende parques nacionales, reservas naturales, monumentos nacionales de carácter fisiográfico, refugios de la

fauna y otras categorías que se consideren pertinentes” (art. 78). Más adelante se establece que “las áreas del territorio nacional constituidas por elementos paisajísticos de elevados valores científicos, históricos o culturales, que incluyen los monumentos nacionales de características fisiográficas, forman parte de la Red Nacional de Areas Protegidas” (art. 113). Exhibe, asimismo, la ley, su preocupación por la implementación y observancia práctica de estas directivas, al disponer que “las áreas protegidas que comprende la Red Nacional tienen que ser delimitadas geográficamente en forma precisa y, respecto de ellas, cumplirse las disposiciones reguladoras y de vigilancia, a los efectos de garantizar los fines para los que fueron creadas” (art. 79).

Como ha quedado mencionado, a la conceptualización del ambiente como un “sistema” sigue en la ley la organización de un “sistema” jurídico-administrativo específicamente diseñado para brindarle protección. Es voluntad del legislador que todas las fuerzas vivas de la Nación participen en él y se enrolen, consiguientemente, en la defensa del ambiente. Así resulta, inequívocamente, del artículo 117 de la ley, según el cual “se crea el Sistema Nacional de Protección del Medio Ambiente y del Uso Racional de los Recursos Naturales, en el que participan armónicamente los órganos y organismos estatales, las empresas y sus dependencias, las cooperativas, las organizaciones políticas, sociales y de masas, y la ciudadanía en general, con el objeto de brindarle una atención racional y global al medio ambiente y a los recursos naturales”. Tras precisar quiénes participan en el Sistema y cuáles son sus metas generales, la ley señala que se encuentra integrado por los organismos de la Administración Central del Estado y por los órganos locales del Poder Popular que desarrollan acciones de carácter global sobre la protección del ambiente y los recursos naturales, y tienen, además, la responsabilidad de regular y controlar determinados objetos de protección (art. 118). El Sistema está compuesto por “subsistemas”, a cuya cabeza

se encuentra un organismo de la Administración Central del Estado que dirige y controla, en el contexto del Sistema, las actividades a realizar sobre el recurso natural correspondiente (art. 119). Está previsto por la ley que el Sistema cumpla sus funciones y desarrolle sus atribuciones en dos niveles. Primero, en un nivel técnico-normativo y de control, donde se elaboran las bases científicas de las decisiones que se someten al Consejo de Ministros, se aprueban los proyectos de normas correspondientes y se controla su cumplimiento. Luego, en un nivel ejecutivo, donde se evalúan las situaciones ambientales, se toman las decisiones en los casos de incumplimiento de las normas, se adoptan medidas concretas para la solución de problemas ambientales y se organiza la participación de las masas en la solución de situaciones ambientales desfavorables (art. 123). La distribución de funciones y responsabilidades dentro del Sistema y sus subsistemas, así como el establecimiento de su organización, estructura y funcionamiento son entregados por la ley al Consejo de Ministros (art. 118, inciso 2º y art. 120). También se faculta al Consejo de Ministros para dictar las disposiciones complementarias de las directivas generales de la ley, en una muy amplia gama de materias (art. 124), y para proponer, en su caso, al Consejo de Estado, la dictación de los decretos-leyes necesarios para estos fines (art. 125).

#### 4. MEXICO: LEY FEDERAL PARA PREVENIR Y CONTROLAR LA CONTAMINACION AMBIENTAL

La Ley Federal para Prevenir y Controlar la Contaminación Ambiental, de 1971, de los Estados Unidos Mexicanos<sup>94</sup>, constituye la columna vertebral de un bien ensamblado dispositivo jurídico que, aun cuando carece de toda la amplitud

<sup>94</sup> *Ley Federal para Prevenir y Controlar la Contaminación Ambiental*, de los Estados Unidos Mexicanos, publicada en el Diario Oficial de la Federación de 23 de marzo de 1971.

de miras de los cuerpos legales anteriormente examinados, amerita ser considerada entre las concreciones jurídicas de la América Latina que han procurado abordar la coyuntura ambiental desde una perspectiva orgánica globalizadora. Sus objetivos generales declarados apuntan a “la prevención y control de la contaminación y el mejoramiento, conservación y restauración del medio ambiente” (art. 1º). Contrariamente, pues, a lo que sugiere su denominación, sus metas trascienden el marco del abatimiento de la contaminación y se proyectan sobre la cuestión ambiental en términos más amplios, aunque a partir, generalmente, del hecho contaminador, potencial o consumado, como lo ilustra, por ejemplo, su artículo 3º, según el cual “serán motivo de prevención, regulación, control y prohibición por parte del Ejecutivo Federal los contaminantes y sus causas, cualquiera que sea su procedencia u origen, que en forma directa o indirecta sean capaces de producir contaminación o degradación de sistemas ecológicos”<sup>95</sup>. Para fines operativos concernientes a su aplicación la ley entiende por “contaminante” “toda materia o substancia, o sus combinaciones o compuestos o derivados químicos o biológicos, tales como humos, polvos, gases, cenizas, bacterias, residuos y desperdicios y cualesquiera otros que al incorporarse o adicionarse al aire, agua o tierra puedan alterar o modificar sus características naturales o las del ambiente; así como toda forma de energía, como calor, radiactividad, ruidos, que al operar

---

<sup>95</sup> Esta proyección más vasta de la ley se encuentra oficialmente reconocida en textos tales como el Reglamento para la Prevención y Control de la Contaminación Atmosférica originada por la Emisión de Humos y Polvos, del que se hará mención en seguida, en cuya parte considerativa se lee que la ley que nos ocupa fue dictada “para que el Gobierno cuente con un instrumento jurídico mediante el cual además de prevenir y controlar la contaminación, esté en aptitud de mejorar, conservar y restaurar el medio ambiente”. Otro tanto aparece en la parte considerativa del Reglamento para la Prevención y Control de la Contaminación Ambiental originada por la Emisión de Ruidos.

sobre o en el aire, agua o tierra altere su estado normal" (art. 4º, a). Entiende, a su vez, por "contaminación", "la presencia en el medio ambiente de uno o más contaminantes, o cualquier combinación de ellos, que perjudiquen o molesten la vida, la salud y el bienestar humano, la flora y la fauna, o degraden la calidad del aire, del agua, de la tierra, de los bienes, de los recursos de la Nación en general o de los particulares" (art. 4º, b). Con miras a precaver la ocurrencia de problemas de contaminación la ley dispone la práctica de diversas medidas administrativas en las que puede reconocerse la voluntad de implantar un régimen de evaluaciones de impacto ambiental aplicable a una gama de situaciones considerablemente amplia. Las autoridades encargadas de la aplicación de la ley y sus reglamentos quedan encargadas, en efecto, de "estudiar, planificar, evaluar y calificar los proyectos o trabajos sobre desarrollo urbano, parques nacionales, áreas industriales y de trabajo y zonificación industrial para prevenir los problemas inherentes a la contaminación ambiental" (art. 6º). Resalta, por otra parte, la importancia atribuida por la ley al soporte cultural general del andamiaje jurídico dispuesto para la defensa del ambiente, que se exterioriza en la disposición según la cual el Ejecutivo Federal debe adelantar "un programa educativo e informativo a nivel nacional sobre lo que el problema de la contaminación ambiental significa, orientado muy especialmente a la niñez y a la juventud hacia el conocimiento de los problemas ecológicos" (art. 8º). Tras sentar estos postulados y directrices, la ley encara, en particular, la prevención y control de la contaminación del aire, de las aguas y de los suelos.

En materia de contaminación atmosférica la ley consulta una prohibición amplia de expeler o descargar en la atmósfera cualquier tipo de contaminante susceptible de alterar su calidad "en perjuicio de la salud y la vida humanas, la flora, la fauna y, en general, los recursos o bienes del Estado o los particulares", salvo que las emisiones se ajusten a las

normas especificadas en los reglamentos correspondientes (art. 10). A los efectos de esta prohibición la ley clasifica las fuentes emisoras de contaminantes en naturales y artificiales, incluyendo, novedosamente, entre las primeras, "las áreas de terrenos erosionados" y "los terrenos desecados", con lo que da lugar a que por la vía reglamentaria se formalice un nuevo vínculo de relación entre las tareas de reforestación y el combate de la contaminación atmosférica (art. 11) <sup>96</sup>. Estas normas de la ley sobre prevención y combate de la contaminación del aire (Capítulo II) han sido implementadas por varias regulaciones entre las que destaca el Reglamento para la Prevención y Control de la Contaminación Atmosférica originada por la Emisión de Humos y Polvos, de 1971 <sup>97</sup>.

El Reglamento proscribe las combustiones a cielo abierto (art. 9º) <sup>98</sup>, e imparte normas precisas acerca de los niveles permitidos de obscuridad <sup>99</sup> y opacidad <sup>100</sup> de los humos<sup>101</sup>

---

<sup>96</sup> Esta relación se concreta en el artículo 35 del reglamento citado en la nota que sigue.

<sup>97</sup> *Reglamento para la Prevención y Control de la Contaminación Atmosférica originada por la Emisión de Humos y Polvos*, publicado en el Diario Oficial de la Federación de 17 de septiembre de 1971.

<sup>98</sup> Por "combustión a cielo abierto" el reglamento entiende "la quema de cualquier material combustible, en la que los productos de la combustión se emiten directamente a la atmósfera sin pasar a través de una chimenea" (art. 79).

<sup>99</sup> El reglamento adopta la Carta de Humo de Ringelmann como criterio para medir la obscuridad de los humos. En el Diario Oficial de la Federación de 25 de enero de 1972 se publicó el *Instructivo que describe las características, uso e interpretación de la Carta de Humo de Ringelmann*.

<sup>100</sup> Por "opacidad" entiende el reglamento el "estado en el cual un material impide parcialmente o en su totalidad el paso de los rayos de luz, ocasionando la falta de visibilidad a un observador" (art. 79).

<sup>101</sup> Por "humo" entiende el reglamento "aquellas partículas, resultantes de una combustión incompleta, componiéndose en su mayoría de carbón, cenizas y otros materiales combustibles que

provenientes de equipos estacionarios de combustión existentes (art. 10) o nuevos (art. 11), así como de incineradores (art. 12)<sup>102</sup> y de vehículos o equipos accionados por motores de combustión interna, sea que operen con gasolina (Ciclo Otto de gasolina) (art. 13) o con combustible diesel (Ciclo diesel) (arts. 14 y 15). La emisión<sup>103</sup> de polvos<sup>104</sup> es sometida asimismo a cánones rigurosos (art. 20), resultando particularmente novedosa la disposición sobre polvos fugitivos (art. 31)<sup>105</sup>. En una de sus disposiciones más relevantes el Reglamento impone la exigencia de obtener licencia administrativa previa para el establecimiento o ampliación de cualquier industria "cuyas actividades puedan producir contaminación atmosférica por emisión de humos y polvos", condicionando el otorgamiento de la licencia a la comprobación por el solicitante que las actividades proyectadas se ajustan a las normas sobre prevención y control de la contaminación atmosférica (art. 7º) y no van a constituirse en causa de perjuicio o de molestia para la vida, la salud o el bienestar humanos, ni en motivo de daño para la flora o la fauna o de degradación para el aire, el agua, la

---

son visibles en la atmósfera y las partículas similares resultantes de la sublimación de los metales" (art. 79).

- <sup>102</sup> Por "incinerador" entiende el reglamento el "dispositivo diseñado para operar a altas temperaturas destinado a la combustión de desperdicios, combustibles sólidos, semisólidos, líquidos o gaseosos" (art. 79).
- <sup>103</sup> Por "emisión" entiende el reglamento "la descarga directa o indirecta a la atmósfera de toda substancia, que no sea agua en su forma no combinada, incluyendo pero no limitándose a olores, partículas sólidas, vapores, gases o cualesquiera de sus combinaciones" (art. 79).
- <sup>104</sup> Por "polvo" entiende el reglamento "las partículas emitidas a la atmósfera por elementos naturales o por procesos mecánicos, tales como molinos, perforadoras, transporte de tierra, demoliciones y otros" (art. 79).
- <sup>105</sup> Por "polvo fugitivo" entiende el reglamento "las partículas sólidas suspendidas en el aire emitidas por cualquier fuente que no sea una chimenea" (art. 79).

tierra, los bienes o los recursos <sup>106</sup>. En cumplimiento de esta exigencia los solicitantes quedan sujetos a la obligación de presentar un estudio cuyas glosas, preestablecidas en el Reglamento, lo aproximan en varios aspectos a las evaluaciones de impacto ambiental, aunque no llegan a conferirle este carácter desde el momento, por ejemplo, que no resulta imperativo para los solicitantes efectuar un diagnóstico de los efectos ambientales predecibles de las obras proyectadas, ni se les impone tampoco la obligación de considerar alternativas ambientalmente valoradas para las actividades propuestas (art. 8º). Debe llamarse la atención, por otra parte, sobre la amplitud y significación de las medidas dispuestas por el Reglamento para la orientación y educación de la población en lo concerniente a la prevención y abatimiento de la contaminación atmosférica (Capítulo III). Está preceptuado, al efecto, por ejemplo, que los programas de educación del ciclo preescolar al secundario incluyan “el estudio de la ecología y sus problemas, con el propósito de ilustrar a los escolares sobre el peligro que representa para la vida, la salud y el bienestar humanos, así como para la flora y la fauna, la presencia de contaminación en la atmósfera” (art. 37). Las Universidades deben adelantar investigaciones científicas sobre la materia dando cabida en sus programas de estudio a las prácticas y seminarios correspondientes (art. 39) y el Gobierno Federal debe realizar campañas de orientación “a través de periódicos, revistas, radio, televisión, cinematografía y demás métodos de difusión sobre los problemas de la contaminación atmosférica y las medidas para prevenirla, así como para evitar la degradación de sistemas ecológicos” (art. 39). Dentro de este

---

<sup>106</sup> *Acuerdo que señala el trámite de la licencia para establecer nuevas industrias o ampliar las existentes, a que se refieren los artículos 7º y 8º del Reglamento y Control de la Contaminación Atmosférica originada por la Emisión de Humos y Polvos, publicado en el Diario Oficial de la Federación de 18 de agosto de 1975, art. 9º.*

mismo plano y sobre la base de la relación reconocida por la ley entre erosión y contaminación atmosférica, las autoridades públicas correspondientes quedan encargadas por el Reglamento de “planear, promover y realizar campañas de forestación y reforestación” y de adoptar las medidas necesarias “para evitar el desprendimiento del polvo de las tierras erosionadas y de las que por sus características sean fuentes naturales de emisión de polvo” (art. 35). Este cometido encuentra correspondencia en la norma que hace imperativa la enseñanza de las “técnicas elementales de siembra y cuidado de los árboles” en los programas educativos primario y secundario y que obliga a dar cabida a estas materias “en los libros de texto gratuitos” (art. 37, inciso 2º). Desde el punto de vista de su eficiencia como instrumento normativo puede mencionarse que el Reglamento consulta el otorgamiento de una amplia gama de facilidades fiscales orientadas a incentivar el acatamiento práctico de sus contenidos preceptivos, sobre todo en materia de desplazamiento de industrias ya instaladas a nuevas zonas industriales y de fabricación, adquisición e instalación de los equipos y aditamentos necesarios para la observancia de sus disposiciones sobre prevención y abatimiento de la contaminación atmosférica (art. 4º, inciso 1º). La exención o reducción de impuestos, así como la autorización para proceder a una depreciación acelerada de los equipos sustituidos o de nueva adquisición, se cuentan entre las medidas expresamente consultadas para estos fines (art. 4º, inciso 2º).

A propósito de la contaminación del aire y puesto que los ruidos se transmiten principalmente a través del medio atmosférico, puede vincularse a este punto la dictación, en 1976, del Reglamento para la Prevención y Control de la Contaminación Ambiental originado por la Emisión de Ruidos<sup>107</sup>. El Reglamento define los ruidos como “todo sonido

---

<sup>107</sup> *Reglamento para la Prevención y Control de la Contaminación Ambiental originada por la Emisión de Ruidos*, publicado en el Diario Oficial de la Federación de 2 de enero de 1976.

indeseable" (art. 76) y entiende por contaminación ambiental por ruido "la originada por la emisión de este contaminante que perjudique o moleste la salud o el bienestar humano" (id.). Puesto que la definición limita sus términos a los efectos del ruido sobre el hombre, las perturbaciones que pueda causar el ruido a la vida animal o, eventualmente, a la vida vegetal, quedan al margen del reglamento, cuyas normas, por otra parte, sólo se aplican a los ruidos provenientes de "fuentes artificiales" (art. 1º). A los efectos de prevenir y controlar la contaminación acústica el reglamento establece niveles máximos permitidos de emisión de ruidos, distinguiendo entre sonidos provenientes de fuentes fijas<sup>108</sup> y de fuentes móviles<sup>109</sup>. Son numerosas las regulaciones dictadas para hacer operativa esta fijación de umbrales de tolerancia a la emisión de ruidos, contándose entre ellas, por ejemplo, la que impone restricciones de altura a las aeronaves que sobrevuelan zonas habitacionales<sup>110</sup>. Den-

---

<sup>108</sup> Por fuentes fijas el reglamento entiende las "fábricas, talleres, comercios, termoeléctricas, refinerías, plantas químicas y similares, que producen contaminación, cinegéticos y polígonos de tiro" (art. 77, I). Para estas fuentes los valores tope tolerados de emisión de ruidos son de 68 dB (A) entre las 6 y las 22 horas, y de 65 dB (A) entre las 22 y las 6 horas (art. 14). El reglamento define el "decibel" como "la unidad que expresa la relación entre las potencias de un sonido determinado y un sonido de referencia en escala logarítmica". "Equivale —agrega— a 10 veces el logaritmo de base diez del cociente de dos cantidades. Su símbolo es dB" (art. 76).

<sup>109</sup> Para el reglamento las fuentes móviles comprenden "aviones, helicópteros, embarcaciones, ferrocarriles, tranvías, camiones, automóviles, motocicletas, tractores y demás similares" (art. 77, II). Los valores tope tolerados de emisión de ruido para estas fuentes son fijados sobre la base de su modelo y peso bruto vehicular (art. 32, Tablas 1 y 2).

<sup>110</sup> Conforme al artículo 27 del reglamento "queda prohibido sobrevolar aeronaves de hélice a una altura inferior a 300 metros y de turbina a una altura inferior a 500 metros sobre el nivel del suelo en zonas habitacionales, excepto en operaciones de

tro de su mecanismo de aplicación el reglamento dispone la creación de comisiones consultivas de ruido "en cada ciudad, conjunto urbano y conurbanismo", dando representación en su composición a importantes sectores de la comunidad nacional (art. 6º). En casos expresamente previstos las autoridades encargadas de prevenir y controlar la contaminación causada por la emisión de ruidos no pueden resolver sobre las materias entregadas a su competencia sin antes escuchar la opinión de la correspondiente comisión consultiva, como acontece, por ejemplo, cuando se solicita autorización para sobrepasar los valores máximos tolerados de emisión de ruidos provenientes de fuentes fijas (art. 16), o cuando se trata de resolver sobre la ubicación, construcción y funcionamiento de aeródromos, aeropuertos o helipuertos, públicos o privados (art. 26). A pesar que los acuerdos y dictámenes de las comisiones consultivas de ruido sólo revisiten el carácter de "recomendaciones", cuya implantación queda supeditada al juicio de viabilidad que merezcan de parte de las autoridades encargadas de pronunciarse sobre la materia, su creación debe ser valorizada como un paso importante en el proceso de institucionalización de cauces que permitan una injerencia y enrolamiento crecientes de la comunidad en las funciones de protección del ambiente. De manera análoga a como se encuentra dispuesto en materia de contaminación del aire por emisión de humos y polvos, el reglamento hace obligatorio incluir en los programas educativos las materias básicas concernidas en el problema de la contaminación ambiental por ruido (art. 44), e impone a las Universidades el cometido de desarrollar programas de investigación, docencia y difusión sobre el particular (art. 45). También hace suya el reglamento la política de incentivos fiscales adoptada en materia de pre-

---

despegue, aproximación, estudio, investigación, búsqueda, rescate o situaciones de emergencia".

vención y control de la contaminación atmosférica causada por la emisión de gases y material particulado (art. 5º).

El problema de la contaminación de las aguas es abordado por la ley con un esquema general similar al utilizado en materia de contaminación del aire. El capítulo correspondiente se inicia con una prohibición de arrojar en las redes colectoras, ríos o cuencas, cauces o vasos y demás depósitos de agua, así como de infiltrar en los suelos "aguas residuales que contengan contaminantes, materias radiactivas o cualquiera otra sustancia dañina a la salud de las personas, a la flora o a la fauna, o los bienes" (art. 14). En seguida viene la exigencia de obtener autorización administrativa previa para la descarga, explotación, uso o aprovechamiento de las aguas residuales (art. 17), en el entendido que los vertimientos serán efectuados una vez sometidos los desechos líquidos a los procesos de purificación que los conviertan en inocuos para los cuerpos receptores (art. 15, inciso final). Llama favorablemente la atención la sostenida preocupación que muestra el legislador por la preservación de la integridad cualitativa de las aguas del subsuelo (arts. 14, 15 y 21), que no se advierte con frecuencia en los textos legales correspondientes de los demás países del área; así como, por otra parte, se hace sentir la falta de un dispositivo formal tendiente a prevenir que la acumulación o el aprovechamiento de las aguas residuales pueda convertirse en causa de degradación para el suelo o para el aire.

Estas disposiciones legales tienen su complemento más importante en el Reglamento para la Prevención y Control de la Contaminación de Aguas<sup>111</sup>. Su mecanismo de operación descansa sobre la base de que las autoridades encargadas de su aplicación puedan contar con un conocimiento

---

<sup>111</sup> *Reglamento para la Prevención y Control de la Contaminación de las Aguas*, publicado en el Diario Oficial de la Federación de 29 de marzo de 1973.

acabado tanto respecto de las aguas residuales vertidas<sup>112</sup> como de los cuerpos receptores en que ellas son evacuadas<sup>113</sup>. Para lo primero el reglamento impone la obligación de proceder al registro de la totalidad de las descargas de aguas residuales, exceptuadas solamente las provenientes de usos puramente domésticos (art. 7º)<sup>114</sup>. Este registro debe satisfacer, entre otras exigencias, la de especificar las características físicas, químicas y bacteriológicas de las aguas residuales, así como sus gastos máximo, promedio y mínimo y el punto de su descarga (art. 8º, II, III y IV). Para lo segundo el reglamento dispone la realización de estudios sobre la totalidad de los cuerpos receptores de aguas, por cuencas o regiones, “a fin de clasificar las aguas en función de sus usos, conocer su capacidad de asimilación y de dilución, así como para señalar las condiciones particulares de las descargas de aguas residuales” (art. 23). La determinación y cumplimiento de estas condiciones particulares de las descargas<sup>115</sup> y el tratamiento de las aguas residuales<sup>116</sup> son

---

<sup>112</sup> Por “aguas residuales” el reglamento entiende “el líquido de composición variable proveniente de usos municipales, industrial, comercial, agrícola, pecuario o de cualquier otra índole, ya sea pública o privada, y que por tal motivo haya sufrido degradación en su calidad original” (art. 70).

<sup>113</sup> “Cuerpo receptor”, para el reglamento, es “toda red colectora, río, cuenca, cauce, vaso o depósito de aguas que sea susceptible de recibir directa o indirectamente la descarga de aguas residuales” (art. 70).

<sup>114</sup> El reglamento entiende por aguas residuales de usos puramente domésticos “las aguas residuales que generan y provienen de las casas habitación, y que no han sido utilizadas con fines industriales, comerciales, agrícolas o pecuarios” (art. 70).

<sup>115</sup> “Condiciones particulares de las descargas de aguas residuales”, para el reglamento, son “el conjunto de características físicas, químicas y bacteriológicas que deberán satisfacer las aguas residuales antes de su descarga a un cuerpo receptor” (art. 70).

<sup>116</sup> Por “tratamiento o purificación de las aguas residuales” el reglamento entiende “el proceso o serie de procesos a los que se someten las aguas residuales con el objeto de disminuir o eli-

los mecanismos claves utilizados por el reglamento para asegurar la preservación y restauración de la calidad de los cuerpos receptores (art. 6º). Mientras no se proceda a la fijación de exigencias particulares para el vertimiento de un determinado flujo de aguas residuales, el responsable de su descarga se encuentra obligado a ir ajustándola, dentro de determinados plazos, a los máximos tolerables generales de sólidos sedimentables, grasas y aceites, material flotante, temperatura y potencial de hidrógeno establecidos por el reglamento (art. 13, Tabla Nº 1). Esta obligación, sin embargo, tratándose de vertimientos efectuados en el alcantarillado, puede ser sustituida, a opción del responsable de la descarga, por el pago de los derechos que fijen las disposiciones locales correspondientes para cubrir los costos de operación del tratamiento de las aguas del alcantarillado efectuado por las propias autoridades (art. 14). Las condiciones particulares de cada descarga deben ser establecidas sobre la base de la clasificación de las aguas del cuerpo receptor <sup>117</sup> en función de sus usos; de su capacidad de asimilación <sup>118</sup> y de dilución <sup>119</sup>; de su volumen o gasto y de las

---

minar características perjudiciales de los contaminantes que éstas contienen" (art. 70).

<sup>117</sup> Por "clasificación de las aguas superficiales" el reglamento entiende "la designación que se da al agua de un río, estuario, costa o parte de los mismos, para ser usada en diferentes actividades legítimas del hombre" (art. 70). Esta definición no resulta todo lo explícita que fuera de desear.

<sup>118</sup> "Capacidad de asimilación", para el reglamento, "es la propiedad que tiene un cuerpo receptor calculada con base en el gasto de diseño para restablecer su calidad en forma tal que no se viole en tiempo ni espacio la norma de calidad establecida" (art. 70).

<sup>119</sup> Por "capacidad de dilución" entiende el reglamento "la cantidad de cualquier elemento, compuesto o sustancia que puede recibir un cuerpo receptor en forma tal que no exceda en ningún momento ni lugar la concentración máxima de dicho elemento, compuesto o sustancia establecida en la norma de calidad del cuerpo receptor correspondiente, tomando como base el gasto normal de diseño o volumen normal de diseño" (art. 70).

tolerancias fijadas en las tablas que consulta el reglamento para estos fines (art. 24). Estas tablas clasifican los cuerpos superficiales de agua (Tabla N<sup>o</sup> 2), las aguas de estuario (Tabla N<sup>o</sup> 4) y las aguas costeras (Tabla N<sup>o</sup> 6), en función de sus usos y características de calidad, y establecen detalladamente los valores máximos de sustancias tóxicas que pueden tolerarse en los cursos o masas de agua correspondientes (Tablas N<sup>o</sup> 3, N<sup>o</sup> 5 y N<sup>o</sup> 7). Algunas de estas normas de calidad apuntan a precaver la degradación de las aguas superficiales y estuarinas por eutroficación<sup>120</sup>. Una vez fijadas las condiciones particulares para cada descarga de aguas residuales éstas no pueden ser alteradas por decisión administrativa sino una vez transcurridos cinco años desde la fecha de su establecimiento y por exigencias de orden demográfico o ecológico, salvo peligro de la salud pública, en cuyo caso pueden ser modificadas en cualquier tiempo (art. 27). En todo lo demás el reglamento prohíbe arrojar o depositar basura u otros desechos humanos, sólidos gruesos, jaleas, lodos industriales y similares en ríos, cauces, vasos, estuarios y demás cuerpos receptores (art. 29). Prohíbe asimismo vaciar estos desechos o residuos en las zonas inmediatas a los cuerpos receptores, cuando exista riesgo de que puedan ser arrastrados a ellos por las aguas (id.). Dentro de su mecanismo de aplicación el reglamento dispone la creación de comisiones consultivas "en cada cuenca o región", para estudiar y opinar sobre la prevención y control de la contaminación de las aguas en la propia cuenca o región, así como sobre la clasificación de las aguas de los cuerpos receptores según su uso (art. 30). Estas comisiones exhiben gran similitud en su composición y atribuciones con las comisiones consultivas de ruido antes mencionadas, y

---

<sup>120</sup> De acuerdo con los puntos c) del Anexo de la Tabla N<sup>o</sup> 2, y h) del Anexo de la Tabla N<sup>o</sup> 4, los nutrientes, el nitrógeno y el fósforo no pueden estar presentes en los cuerpos superficiales o aguas de estuarios "en cantidades tales que provoquen una hiperfertilización".

apuntan, como ellas, a enlazar y ofrecer cauces de participación a la comunidad en las funciones de protección del ambiente (arts. 31 y 33). Siguiendo la línea trazada en materia de prevención y control de la contaminación ambiental producida por la evacuación de humos y polvos, y por la emisión de ruido, el reglamento dedica gran atención a las medidas de educación, orientación y difusión necesarias para generar un soporte cultural amplio a los esfuerzos de las autoridades por prevenir, controlar y abatir la contaminación del agua (Capítulo III). En este contexto, el Gobierno Federal recibe el encargo de realizar campañas de orientación a través de periódicos, revistas, radio, televisión, cinematografía y demás medios de difusión, sobre los problemas de la contaminación del agua y las medidas necesarias para prevenirla y conservar, restaurar y mejorar su calidad (art. 36). Por su parte, las Secretarías de Estado más directamente vinculadas a la aplicación del reglamento quedan encargadas de establecer formas de coordinación entre sus dependencias para orientar y formar conciencia entre los usuarios del agua sobre la necesidad de conservar, restaurar y mejorar su calidad y acerca de la manera de prevenir, controlar y abatir su contaminación mediante el empleo de medidas prácticas que les permitan participar en la solución de ese problema (art. 38). También mantiene una línea de continuidad el reglamento en materia de otorgamiento de franquicias fiscales tendientes a promover e incentivar la observancia práctica de sus exigencias, sobre todo en materia de descentralización industrial y de instalación de equipos que persigan evitar, controlar o poner fin a la contaminación del agua (art. 5º).

Conforme al artículo 27 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, las aguas pertenecen por regla general al dominio inalienable e imprescriptible de la Nación y no pueden ser empleadas en beneficio privado sino previa concesión otorgada por el Ejecutivo Federal. La determinación de la forma como puede procederse a

la explotación, uso y aprovechamiento de las aguas de dominio público constituye el objeto de la Ley Federal de Aguas, de 1972 <sup>121</sup>. Aunque este cuerpo legal no alude a la contaminación de las aguas sino de manera incidental, sus disposiciones sobre la materia adquieren importante relieve como ocurre, por ejemplo, con la norma que declara de utilidad pública “la prevención y control de la contaminación de las aguas, cualquiera que sea su régimen, en los términos de la Ley Federal para Prevenir y Controlar la Contaminación Ambiental, y demás disposiciones aplicables” (art. 2º, XXI). Igual declaración se formula respecto de “la protección, mejoramiento y conservación de cuencas, cauces, vasos y acuíferos” (art. 2º, IX). En relación con los recursos hidrobiológicos se encuentra establecido que el dominio de la Nación sobre las aguas se extiende a “la flora y fauna acuáticas, las sustancias y demás materiales que contengan las aguas de propiedad nacional” (art. 6º, IX). Las mismas “aguas residuales” provenientes del uso de aguas de dominio público son declaradas propiedad nacional (art. 8º). En materia de penalidad por infracción de sus disposiciones, la ley sanciona con multa y prisión de 6 meses a 6 años a quienes por cualquier medio exploten, usen o aprovechen aguas de propiedad nacional o del subsuelo en zonas vedadas, sin concesión o permiso o en volúmenes mayores de los concedidos o permitidos (art. 182). En caso de destrucción o daño causado a obras hidráulicas de propiedad nacional la pena privativa de libertad puede alcanzar a 10 años de prisión (art. 181). El rigor de esta penalidad contrasta con la severidad comparativamente mucho más atenuada de las sanciones previstas en la Ley Federal para Prevenir y Controlar la Contaminación Ambiental, que sólo consisten en multas y en medidas administrativas de ocupación o clausura de las fuentes emisoras

---

<sup>121</sup> *Ley Federal de Aguas*, publicada en el Diario Oficial de la Federación de 11 de enero de 1972.

de contaminantes (Capítulo v). Llama la atención, por otra parte, en este último cuerpo legal, la norma según la cual “no será objeto de sanción alguna la contaminación causada o motivada por actividades puramente domésticas” (art. 31). La expresión “actividades puramente domésticas” no se encuentra definida por la ley, pero sí lo está, en cambio, en uno de sus reglamentos, la expresión “aguas residuales de usos puramente domésticos”, por las que se entienden “las aguas residuales que generan y provienen de las casas habitación, y que no han sido utilizadas con fines industriales, comerciales, agrícolas o pecuarios”<sup>122</sup>.

El Reglamento para Prevenir y Controlar la Contaminación del Mar por Vertimiento de Desechos y Otras Materias fue dictado en 1979 para hacer operativo el Convenio del mismo nombre aprobado en Londres, en 1972, al que México adhirió<sup>123</sup>. Su ámbito de aplicación se circunscribe al mar territorial, la zona económica exclusiva y las zonas marítimas de pesca señaladas por la ley respectiva (art. 4º). Su texto no da cabida al distingo que formula el Convenio entre los permisos “especiales” requeridos para el vertimiento de los desechos y otras materias mencionadas en su Anexo II, y los permisos “generales” exigidos para el vertimiento de todos los demás desechos y materias (art. IV, 1) ords. b y c). Ambas situaciones quedan comprendidas en la exigencia de obtener “previa autorización” para efectuar cualquier tipo de vertimientos deliberados en las zonas marítimas indicadas (art. 5º)<sup>124</sup>. Respecto de los desechos

---

<sup>122</sup> Ver III, art. 70.

<sup>123</sup> *Reglamento para Prevenir y Controlar la Contaminación del Mar por Vertimiento de Desechos y otras Materias*, publicado en el Diario Oficial de la Federación de 23 de enero de 1979.

<sup>124</sup> Aunque a primera vista pudiera parecer que el reglamento utiliza el término “vertimiento” en una acepción más amplia que el Convenio (art. III, 1), su artículo 9º mueve a la conclusión que no es así. Desde el momento que el “vertimiento”, para ser considerado tal, debe efectuarse “desde buques o aeronaves” o

y materiales enumerados en el Anexo I del Convenio el reglamento establece condiciones de vertimiento que al fin de cuentas parecen resultar menos restrictivas y excepcionales que las impuestas a este propósito por el Convenio (Art. iv, 1), ord. a y Art. v, 2), del Convenio, en relación con art. 13 del Reglamento). El trámite de "consulta", por otro lado, exigido por el Convenio para estos fines (Art. v, 2), se encuentra sustituido en el reglamento por un simple procedimiento de "notificación" (art. 14). El reglamento, en cambio, hace una notable glosa y desarrollo de los factores que el Anexo III del Convenio impone examinar y evaluar con carácter previo a la expedición de los correspondientes permisos de vertimiento (art. 8º), dejando sentado, en términos amplios, que "no se otorgará permiso alguno para vertimientos que alteren las normas de calidad del agua o que pongan en peligro la salud humana, su bienestar o el medio marino, sistemas ecológicos o potencialidades económicas y que afecten las áreas recreativas tales como balnearios en las playas, "marinas" y zonas deportivas" (art. 10).

La Ley Federal para el fomento de la Pesca<sup>125</sup>, entre cuyos objetivos se cuenta "la protección de la flora y fauna acuáticas" (art. 1º, II), se limita a establecer en su artículo 79 que "la contaminación de las aguas se regirá conforme a lo dispuesto por la Ley Federal para Prevenir y Controlar la Contaminación Ambiental".

Finalmente, en materia de prevención y control de la contaminación de los suelos, la ley prohíbe la descarga,

---

desde plataformas o estructuras "por estos medios", fuerza es concluir que la evacuación de desechos u otras materias directamente derivadas de la exploración, explotación y tratamientos afines, fuera de las costas, de los recursos minerales de los fondos marinos, no queda incluida en este término, como no lo está, tampoco, según las previsiones del Convenio (Art. III, c).

<sup>125</sup> *Ley Federal para el Fomento de la Pesca*, publicada en el Diario Oficial de la Federación de 25 de mayo de 1972.

depósito e infiltración de contaminantes en ellos, como no sea que se proceda previa obtención de una autorización administrativa que fije circunstanciadamente, en cada caso, las técnicas a que debe ceñirse el funcionamiento de los correspondientes sistemas de recolección, alojamiento o depósito de desechos (art. 23). A igual exigencia queda sometida la realización de las obras e instalaciones necesarias para la utilización o explotación de los suelos con fines urbanos, industriales, agropecuarios, recreativos u otros de los que pueda seguirse su contaminación, degradación o destrucción (art. 28). La ley encarga al Ejecutivo Federal limitar, regular o prohibir, en su caso, la utilización de plaguicidas, fertilizantes, defoliantes, materiales radiactivos u otras sustancias cuyo uso inapropiado pueda redundar en contaminación de los suelos (art. 24); así como le comisiona para reglamentar la producción industrial de residuos sólidos que, por su naturaleza, no sean susceptibles de sufrir descomposición orgánica, tales como plásticos, vidrio, aluminio y similares (art. 27).

El Código Sanitario, de 1973<sup>126</sup>, contiene directivas generales adicionales en materia de conservación de la atmósfera (Título Tercero, Capítulo II), del suelo (Id., Cap. III), del agua (Id., Cap. IV) y del mar territorial (Id., Cap. V), y confía a la Secretaría de Salubridad y Asistencia la tarea de realizar y fomentar investigaciones y de promover programas "cuya finalidad sea la preservación de los sistemas ecológicos y el mejoramiento del medio, así como aquellos para el desarrollo de técnicas y procedimientos que permitan controlar y abatir la contaminación del ambiente" (art. 46).

---

<sup>126</sup> *Código Sanitario de los Estados Unidos Mexicanos*, publicado en el Diario Oficial de la Federación de 13 de marzo de 1973.

## 5. COSTA RICA: FORMACION DEL SISTEMA NACIONAL DE PROTECCION Y MEJORAMIENTO DEL AMBIENTE

A comienzos del año 1981 fue creado en Costa Rica el Sistema Nacional de Protección y Mejoramiento del Ambiente, que tiene como objetivo fundamental la definición, promoción y coordinación de la política nacional de protección y mejoramiento del ambiente<sup>127</sup>. A diferencia de los textos legales antes examinados, el decreto supremo que dio existencia a este Sistema se limitó a sentar las bases estructurales de su organización y a establecer los lineamientos directrices de su funcionamiento, con casi ninguna referencia a los factores o a los problemas ambientales en particular, lo que atribuye a su articulado un carácter eminentemente programático. El Sistema es declarado parte integrante del homónimo de Planificación Nacional y Política Económica (art. 1º) y se estructura sobre la base de tres organismos principales: el Consejo Nacional de Protección y Mejoramiento del Ambiente; la Secretaría Ejecutiva del Sistema y su Comité Técnico (art. 3º).

El Consejo Nacional de Protección y Mejoramiento del Ambiente es un órgano de coordinación y consulta a cuya cabeza se encuentra el Ministro-Director de la Oficina de Planificación Nacional y Política Económica (art. 4º). Junto a nueve representantes del sector público, entre los que se cuentan seis Ministros de Estado, tienen también lugar en su composición el Presidente de la Unión Costarricense de Cámaras y Asociaciones de la Empresa Privada y el Director de la Asociación Costarricense para la Conservación de la Naturaleza (id.)<sup>128</sup>. Del contexto del de-

---

<sup>127</sup> Decreto N° 12194-OP, de 12 de enero de 1981, sobre *Formación del Sistema Nacional de Protección y Mejoramiento del Ambiente*, art. 1º.

<sup>128</sup> Conforme al artículo 6º del decreto podrán ser convocados a las sesiones del Consejo "los representantes de otras instituciones

creto, no menos que de la exposición de motivos de su parte considerativa, se desprende que de las múltiples funciones confiadas al Consejo ninguna le resulta más propia que la de "revisar, integrar y armonizar políticas, prioridades y estrategias que se encuentren dispersas en varias instituciones y que debe seguir el país en relación con la protección y el mejoramiento del ambiente, en concordancia con el Plan Nacional de Desarrollo y dentro de los lineamientos específicos que transmita el Presidente de la República por medio del Ministro-Director de la Oficina de Planificación Nacional y Política Económica" (art. 5º, ord. c). Esta función se encuentra íntimamente relacionada con la de "velar para que los factores ambientales sean incluidos integralmente en la planificación global del desarrollo" (art. 5º, ord. b). Se busca, pues, inequívocamente, integrar las metas del desarrollo y la conservación ambiental en un plan global de acción donde los requerimientos específicos de estos dos objetivos se encuentren armónicamente conjugados. Es a este propósito que debe vincularse la adscripción del Sistema Nacional de Protección y Mejoramiento del Ambiente al Sistema de Planificación Nacional y Política Económica, así como la radicación de la jefatura del Consejo Nacional de Protección y Mejoramiento del Ambiente en el Ministro-Director de la Oficina de Planificación Nacional y Política Económica. Compete, por otra parte, al Consejo, "definir las responsabilidades de las instituciones estatales que de manera directa o indirecta están relacionadas con los problemas del ambiente" (art. 5º, ord. g). El Capítulo Quinto del decreto contiene una enumeración de las instituciones públicas que participan en el Sistema, y señala, específicamente, cuáles son las actividades por cuya coordinación deben responder ante el Consejo. Estas actividades son el control y mejoramiento del agua; el control

---

públicas o privadas y en general todas aquellas personas a quienes el Presidente estime conveniente escuchar".

del aire y de los ruidos provenientes de fuentes móviles y fijas; el procesamiento y control de los desechos sólidos; el control de los alimentos; el control de la salud; la ocupación e higiene industriales; el control y protección de los recursos naturales; la planificación del uso de la tierra y la participación popular y comunal. Pese, no obstante, a la distribución de responsabilidades que efectúa el decreto respecto de cada una de estas actividades, no parece dudoso que ella va a llevar, en el hecho, a ciertos conflictos de competencia. La coordinación de las actividades relacionadas con el control y protección de los recursos naturales, en general, por ejemplo, se encuentra confiada al Ministerio de Agricultura y Ganadería (art. 15, ord. f), en tanto que la coordinación de las actividades vinculadas al control y mejoramiento del recurso natural agua es colocada a cargo del Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillados (art. 15, ord. a). La cuestión de la delimitación de atribuciones puede tornarse aún más aguda tratándose del recurso natural aire, desde el momento que la coordinación de las actividades relacionadas con su control no se encuentra entregada a una sola institución pública, sino a dos, el Ministerio de Obras Públicas y Transportes y el Ministerio de Salud, según las fuentes de contaminación atmosférica tengan el carácter de móviles o fijas, respectivamente (art. 15, ords. b y c). Es así que la función de definición de responsabilidades atribuida al Consejo cala en lo más auténtico de su razón de ser en cuanto "órgano de coordinación". El señalamiento de las restantes funciones encomendadas al Consejo constituye en cierta medida un anuncio de la política ambiental que se propone seguir el Gobierno. El Consejo, por ejemplo, es encargado de "proponer una política de crédito bancario e incentivos que contribuya al efectivo logro de los objetivos deseados" (art. 15, ord. ch), lo que deja en evidencia el propósito gubernamental de incitar al acatamiento de las medidas de resguardo ambiental mediante el otorgamiento de alicientes y estímulos fi-

nancieros y fiscales. Es patente, asimismo, la intención de comprometer masivamente a la ciudadanía en las tareas de conservación ambiental, según se desprende de la función asignada al Consejo de "promover la colaboración y participación . . . de las organizaciones privadas y de la comunidad en la ejecución de programas y servicios de protección y mejoramiento del ambiente" (art. 15, ord. j). En relación con el perfeccionamiento de la legislación ambiental el Consejo queda cometido de "analizar y proponer la complementación o la sustitución de la legislación existente sobre protección y mejoramiento del ambiente" (art. 15, ord. e). Las restantes funciones atribuidas al Consejo se hacen eco sin mayores variaciones de la corriente político-ambiental prevaleciente en la región, hecha salvedad de la función de "proponer criterios para evitar la importación de tecnologías inadecuadas al medio natural, cultural y económico del país" (art. 15, ord. d), que resulta novedosa y encara una de las causas específicas de deterioro ambiental en el área.

La Secretaría Ejecutiva del Sistema es entregada a la Oficina de Planificación Nacional y Política Económica (art. 9º), en lo que debe reconocerse una muestra más del propósito de integrar los planes de conservación del ambiente en la programación del desarrollo general del país. Este objetivo, por lo demás, se encuentra formalmente expresado en la función de la Secretaría de "armonizar los lineamientos del Plan Nacional de Desarrollo que corresponden a los sectores componentes del Sistema, con las directrices que emanen de la Oficina de Planificación Nacional y Política Económica y del Consejo Nacional de Protección y Mejoramiento del Ambiente" (art. 10, ord. a), y queda reiterado, a mayor abundamiento, en la función de la Secretaría de mantener una estrecha coordinación y colaboración con las distintas divisiones de la Oficina de Planificación Nacional y Política Económica, "para que los factores ambientales sean incluidos en la planificación global del desarrollo, y en especial, en la planificación del uso

del suelo rural y urbano" (art. 10, ord. ch). No puede pasarse por alto que esta referencia al factor "suelo" resulta excepcional en un texto que por regla general no alude a los problemas o a los factores ambientales en particular, lo que induce a entender, por otro lado, que el decreto atribuye particular relevancia al suelo en el marco de su estrategia global de conservación ambiental. Puede agregarse, sobre este particular, que la coordinación de las actividades concernidas en la planificación del uso del suelo es colocada por el decreto bajo la responsabilidad conjunta del Ministerio de Agricultura y Ganadería y de la Oficina de Planificación Nacional y Política Económica, en coordinación con la Secretaría de Vivienda y Asentamientos Humanos (art. 15, ord. g). Las funciones encomendadas a la Secretaría Ejecutiva culminan en la tarea de elaborar el Plan Operativo del Sistema, en el que se supone deben quedar compatibilizadas las iniciativas y el aporte de todas las instituciones involucradas en las actividades de protección y mejoramiento del ambiente (art. 10, ord. b). Este Plan debe ser sometido a la aprobación del Consejo Nacional de Protección y Mejoramiento del Ambiente (art. 5º, ord. h) y debe ser puesto en ejecución por el Director de la Secretaría Ejecutiva (art. 11, ord. a). Aunque el decreto resulta bastante parco a este respecto, parece evidente que en la elaboración y puesta en ejecución del Plan se pone en juego la potencialidad del Sistema como dispositivo organizativo para una gestión ambiental acertada, desde que su contenido debe resultar la cristalización y el precipitado de la totalidad de las directrices y lineamientos sentados para la protección y mejoramiento del ambiente. Entre las restantes funciones encargadas a la Secretaría parece singularmente relevante la de "crear un sistema de información sobre el ambiente que permita al Sistema mayor efectividad en la planificación, coordinación, análisis y control de sus actividades, así como el suministro de estadísticas periódicas a

los sistemas de Planificación Nacional, de Información y Estadísticas” (art. 10, ord. g).

El Comité Técnico del Sistema aparece diseñado en el decreto como un órgano de asesoría de la Secretaría Ejecutiva, particularmente en lo que atañe al suministro de la información necesaria para la elaboración del Plan Operativo del Sistema y para la alimentación del sistema de información ambiental a su cargo (art. 13, ord. ch). Está concebido, asimismo, como un órgano de enlace con las instituciones que elaboran estudios, investigaciones y evaluaciones en el campo ambiental (art. 13, ord. d). Desde una perspectiva global, sin embargo, su función principal radica en “dar seguimiento a las recomendaciones y acciones necesarias para lograr la eficaz integración de las políticas y la coordinación de las actividades de los organismos participantes” en el Sistema (art. 13, ord. f).

#### 6. BRASIL: LEY SOBRE POLÍTICA NACIONAL DEL MEDIO AMBIENTE

La más reciente concreción jurídica latinoamericana fundada en una concepción ambiental globalista e integradora se encuentra en la Ley sobre Política Nacional del Medio Ambiente, del Brasil<sup>129</sup>, que establece la Política Nacional del Medio Ambiente; constituye el Sistema Nacional del Medio Ambiente; crea el Consejo Nacional del Medio Ambiente e instituye el Catastro Técnico Federal de Actividades e Instrumentos de Defensa Ambiental (art. 1º).

La Política Nacional del Medio Ambiente que instaura la ley persigue como finalidad general la preservación, el mejoramiento y la recuperación “de la calidad ambiental propicia a la vida”, con miras a asegurar al país condiciones

---

<sup>129</sup> Ley Nº 6.938, de 31 de agosto de 1981, sobre Política Nacional del Medio Ambiente, publicada en el Diario Oficial de la Unión de 2 de septiembre del mismo año.

apropiadas para su desenvolvimiento socioeconómico, la seguridad nacional y la protección de la dignidad de la vida humana (art. 2º). Estos objetivos son desglosados por la ley en metas más concretas adecuadas a la formulación de programas específicos de acción. La primera de estas metas apunta a la “compatibilización del desenvolvimiento económico-social con la preservación de la calidad del medio ambiente y del equilibrio ecológico” (art. 4º, I). Por “medio ambiente” entiende la ley “el conjunto de condiciones, leyes, influencias e interacciones de orden físico, químico y biológico, que permiten, abrigan y rigen la vida en todas sus formas” (art. 3º, I). Intimamente vinculada a esta meta se encuentra la de “preservar y restaurar los recursos ambientales con vistas a su utilización racional y disponibilidad permanente, concurriendo a la mantención del equilibrio ecológico propicio a la vida” (art. 4º, VI). Cuando la ley alude a los “recursos ambientales” se refiere, concretamente, “a la atmósfera, las aguas interiores, superficiales y subterráneas, los estuarios, el mar territorial, el suelo, el subsuelo y los elementos de la biosfera” (art. 3º, V). Propugna, asimismo, la ley, “la definición de áreas prioritarias de acción gubernamental relativas a la calidad y al equilibrio ecológico” (art. 4º, II), así como “el establecimiento de criterios y patrones de calidad ambiental y de normas relativas al uso y manejo de los recursos ambientales” (art. 4º, III). En materia de responsabilidad por perjuicios infligidos al ambiente la ley propicia “la imposición al contaminador o predador de la obligación de recuperar y/o indemnizar los daños causados”, al tiempo que en relación con el aprovechamiento de los factores ambientales propugna “la imposición al usuario de contribuciones por la utilización de los recursos ambientales con fines económicos” (art. 4º, VII) <sup>130</sup>. Aunque la ley no alude explícitamente

---

<sup>130</sup> La ley entiende por “polución” —término que hemos traducido por “contaminación”— “la degradación de la calidad ambiental

a los bienes denominados "libres" o "comunes", que entran por regla general al proceso de producción humana sin tener precio asignado, parece indudable que su texto apunta, según lo visto, a poner fin a su uso gratuito indiscriminado, mediante la implantación de un régimen de cargas pecuniarias que implique la internalización de los costos de abatimiento de las externalidades ambientales negativas generadas a resultas de su aprovechamiento franco. Los restantes objetivos trazados a la Política Nacional del Medio Ambiente entrañan, en el fondo, medidas de apoyo a los anteriormente mencionados, y tienden al desarrollo de "tecnologías nacionales" apropiadas a la utilización racional de los recursos ambientales (art. 4º, iv), y a la difusión y divulgación de estas tecnologías y demás datos e informaciones relacionadas con el ambiente en términos tales que hagan posible "la formación de una conciencia pública sobre la necesidad de preservar la calidad del ambiente y el equilibrio ecológico" (art. 4º, v). La ley, sin embargo, no se limita a enunciar los objetivos de la Política Nacional del Medio Ambiente, sino establece, conjuntamente, los principios que han de inspirar las acciones orientadas a alcanzarlos, aunque en algunos casos estos "principios" adquieren la naturaleza de otros tantos objetivos o de instrumentos propicios para su consecución. El primero y más amplio de estos principios postula que la acción gubernamental en materia ambiental debe buscar "la mantención del equilibrio ecológico" sobre la base de considerar el medio ambiente como un "patrimonio público" que urge

---

resultante de actividades que directa o indirectamente: a) perjudiquen la salud, la seguridad o el bienestar de la población; b) creen condiciones adversas a las actividades sociales y económicas; c) afecten desfavorablemente la biota; d) afecten las condiciones estéticas o sanitarias del medio ambiente; e) lancen materia o energía en desacuerdo con los patrones ambientales establecidos" (art. 3º, III). Por "degradación de la calidad ambiental" entiende, a su vez, "la alteración adversa de las características del medio ambiente" (art. 3º, II).

ser asegurado y protegido “teniendo en vista su uso colectivo” (art. 2º, I). Luego plantea la ley la necesidad de racionalizar el uso del suelo, del subsuelo, del agua y del aire (art. 2º, II); de controlar y zonificar las actividades potencial o efectivamente contaminadoras (art. 2º, V), y en general, de planificar y fiscalizar la utilización de los recursos ambientales (art. 2º, III), creando incentivos que estimulen la investigación tecnológica orientada a su protección y aprovechamiento racionales (art. 2º, IV). También plantea el cuerpo legal, en términos más amplios, la necesidad de proteger los ecosistemas y de preservar áreas representativas de los mismos (art. 2º, IV); de recuperar áreas degradadas (art. 2º, VIII) y de dispensar protección a las áreas amenazadas de degradación (art. 2º, IX). Esta formulación de principios concluye con el reconocimiento de la necesidad de impartir educación ambiental “a todos los niveles de enseñanza” y de extenderla a la comunidad con miras a capacitarla para una “participación activa” en la defensa del ambiente (art. 2º, X).

Establecidos estos principios y objetivos de la Política Nacional del Medio Ambiente la ley dispone que los órganos y entidades de la Unión, de los Estados, del Distrito Federal, de los Territorios y de los Municipios, así como las fundaciones instituidas por el Poder Público, “responsables de la protección y mejoramiento de la calidad ambiental”, constituirán el Sistema Nacional del Medio Ambiente (SISNAMA), que estará estructurado sobre la base de un Órgano Superior: el Consejo Nacional del Medio Ambiente (CONAMA); un Órgano Central: la Secretaría Especial del Medio Ambiente (SEMA); y de Órganos Sectoriales, Seccionales y Locales (art. 6º).

El Consejo Nacional del Medio Ambiente (CONAMA) es concebido como un órgano encargado “de asistir al Presidente de la República en la formulación de las directrices de la Política Nacional del Medio Ambiente” (art. 6º, I), quedando confiada al Poder Ejecutivo la determinación de

su composición, organización, competencia y funcionamiento (art. 7º). Ha cuidado la ley, sin embargo, de asegurar la presencia en el Consejo de representantes tanto de los Gobiernos de los Estados como del sector privado del país, disponiendo, a este último respecto, con carácter novedoso y significativo, que el Consejo estará integrado también por “dos representantes de Asociaciones legalmente constituidas para la defensa de los recursos naturales y el combate de la contaminación, los que serán nombrados por el Presidente de la República” (art. 7º, párrafo único, ord. d). De igual modo, ha cuidado la ley de preestablecer la competencia del Consejo sobre determinadas materias, entregándole por anticipado, entre otras facultades, la de exigir, cuando lo juzgue necesario, “la realización de estudios de alternativas y posibles consecuencias ambientales de proyectos públicos o privados, requiriendo a los órganos federales, estatales y municipales, así como a las entidades privadas, las informaciones indispensables para el examen de la materia” (art. 8º, II). La posterior mención de la “evaluación de impactos ambientales” entre los “instrumentos” de la Política Nacional del Medio Ambiente (art. 9º, III) no deja lugar a dudas sobre el sentido y alcance de este texto, pese a las observaciones que pudieran serle formuladas a la luz de los objetivos y particularidades que la doctrina moderna atribuye a este instrumento cardinal de protección ambiental preventiva <sup>131</sup>. El proyecto de la ley preestablecía

<sup>131</sup> Sobre las “evaluaciones de impacto ambiental”, designadas habitualmente con la sigla EIA (Environmental Impact Assessment), pueden consultarse, entre otros trabajos, United Nations Environment Programme, *Manual on Environmental Legislation*, February, 1979, pp. 45 y sgts.; y Jaro MAYDA, *Environmental Assesment as an Instrument for the Development and Implementation of Environmental Law*, estudio de base presentado a la Reunión ad hoc de Altos Funcionarios Gubernamentales Expertos en Derecho Ambiental organizada por el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente, Montevideo, Uruguay, 28 de octubre al 6 de noviembre de 1981.

también la competencia del Consejo para “homologar acuerdos tendientes a transformar las penalidades pecuniarias en la obligación de ejecutar medidas de interés para la protección ambiental” (art. 8º, iv); sin embargo, esta disposición, tan novedosa, fue vetada en definitiva, y no prosperó.

La Secretaría Especial del Medio Ambiente (SEMA), adscrita al Ministerio del Interior, es el órgano al que la ley entrega las funciones de “promover, disciplinar y evaluar la implementación de la Política Nacional del Medio Ambiente” (art. 6º, II). A diferencia, pues, del CONAMA, que está concebido como un organismo esencialmente de estrategia, la SEMA se encuentra diseñada como un organismo de operaciones, esencialmente ejecutivo. La ley no abunda en mayores especificaciones acerca de sus facultades, si bien alude indirectamente a su cometido, como ocurre, por ejemplo, con la disposición que señala que el CONAMA procederá al establecimiento “mediante propuesta de la SEMA” de las normas y criterios a que deberá sujetarse el licenciamiento de las actividades efectiva o potencialmente contaminadoras, el que será concedido por los Estados “bajo la supervisión de la SEMA” (art. 8º, I). Otro tanto ocurre en la norma que establece la competencia del CONAMA para resolver en última instancia los recursos administrativos deducidos “contra las multas y otras penalidades impuestas por la SEMA” (art. 8º, III). Aludiendo a una faceta diferente de su quehacer el artículo 18 de la ley coloca “bajo la responsabilidad de la SEMA” las reservas o estaciones ecológicas en que quedan transformados los bosques y demás formas de vegetación natural que el artículo 2º del Código Forestal declara de preservación permanente, así como los pasos de aves migratorias protegidas por convenios o acuerdos internacionales suscritos por el Brasil. Para el mejor cumplimiento de sus funciones la ley faculta al Poder Ejecutivo para crear una Fundación de apoyo técnico y científico a las actividades de la SEMA (art. 6º, ord. 4º), e instituye, bajo su administración, el Catastro

Técnico Federal de Actividades e Instrumentos de Defensa Ambiental, "para el registro obligatorio de las personas físicas o jurídicas que se dediquen a ofrecer consultoría técnica sobre problemas ecológicos o ambientales y de las industrias o comercios de equipamientos, aparejos e instrumentos destinados al control de las actividades efectiva o potencialmente contaminadoras" (art. 17). Cabe notar, sin embargo, para no dar lugar a equívocos, que la Secretaría Especial del Medio Ambiente (SEMA) fue creada con mucha antelación al Sistema Nacional del Medio Ambiente al que se halla actualmente integrada en carácter de Órgano Central comoquiera que fue instituida el año 1973 mediante la dictación de un decreto que fijó detalladamente su estructura y atribuciones y la dejó subordinada al Ministerio de Estado<sup>132</sup>.

Otra materia que merece especial atención de la ley se centra en "los instrumentos" de la Política Nacional del Medio Ambiente. Ellos son, según enumeración del texto legal: 1) el establecimiento de patrones de calidad ambiental; 2) la zonificación ambiental; 3) la evaluación de impactos ambientales; 4) el licenciamiento y vigilancia de las actividades contaminadoras; 5) los incentivos para hacer; 6) la creación de áreas protegidas; 7) el sistema nacional de informaciones sobre el ambiente; 8) el recién mencionado Catastro Técnico Federal de Actividades e Instrumentos en Defensa Ambiental; y, 9) las penalidades disciplinarias o compensatorias (art. 9º). La obligación de licenciamiento previo se hace exigible para "la construcción, instalación, ampliación y funcionamiento de establecimientos y actividades utilizadores de recursos ambientales, considerados efectiva o potencialmente contaminadores, o que sean capaces, bajo cualquier forma, de causar degradación ambiental" (art. 10). Aunque por regla general el otorga-

---

<sup>132</sup> Decreto 73.030, de 30 de octubre de 1973, publicado en el Diario Oficial de la Unión de igual fecha.

miento de la licencia es confiado al órgano estatal competente, integrante del SISNAMA, en determinados casos, como cuando se trata de la instalación de complejos petroquímicos y cloroquímicos o de centrales nucleares, la concesión de la licencia queda reservada a la exclusiva competencia del Poder Ejecutivo Federal (art. 10, ord. 4º). En todos los proyectos que requieren "licenciamiento previo" el financiamiento u otorgamiento de incentivos gubernamentales para la ejecución de las actividades proyectadas quedan condicionados al cumplimiento de los criterios y patrones de calidad ambiental establecidos por el CONAMA (art. 12). Los incentivos para hacer son orientados de modo preferente "a la producción e instalación de equipos y a la creación o absorción de tecnologías que tengan en vista el mejoramiento de la calidad ambiental" (art. 9º, v). Una norma sobre este particular, que parece de gran interés, es la que ordena que los órganos, entidades y programas del Poder Público que tengan por finalidad conceder incentivos al desarrollo de investigaciones científicas y tecnológicas se encuentran en el deber de considerar entre sus "metas prioritarias" el apoyo a los proyectos "orientados a adquirir y extender conocimientos básicos aplicables en las áreas ambientales y ecológicas" (art. 13, párrafo único). Finalmente, destaca en materia de responsabilidad civil la norma según la cual el contaminador queda obligado, "independientemente de la existencia de culpa", a indemnizar o reparar los daños causados al medio ambiente o a terceros a consecuencia de sus actividades, lo que entraña una decidida opción por el régimen denominado de responsabilidad objetiva o por riesgo (art. 14, ord. 1º). Por otro lado, la ley reconoce legitimidad activa al Ministerio Público de la Unión y de los Estados para perseguir la responsabilidad civil y criminal generada por daños infligidos al ambiente (id), aunque el texto legal no llega a tipificar hipótesis alguna de crimen ambiental sancionado con pena privativa de libertad (art. 14, I, II III, y IV).