

TODO Ambiental

Teoría y Práctica
del Derecho
Ambiental Mexicano

Tania García

2025

TODO

Ambiental

**Teoría y Práctica
del Derecho
Ambiental Mexicano**

Tania García

2025

|||BOSCH
MÉXICO

© **Tania Garcia López**, 2025
© **LA LEY Soluciones Legales, S.A.U.**

ARANZADI LA LEY, S.A.U.

C/ Collado Mediano, 9
28231 Las Rozas (Madrid)
www.aranzadilaley.es

Atención al cliente: <https://areacliente.aranzadilaley.es/>

Primera edición: Septiembre 2025

Depósito Legal: M-11857-2025

ISBN versión impresa: 978-84-9090-824-2

ISBN versión electrónica: 978-84-9090-825-9

Diseño, Preimpresión e Impresión: ARANZADI LA LEY, S.A.U.

© **ARANZADI LA LEY, S.A.U.** Todos los derechos reservados. A los efectos del art. 32 del Real Decreto Legislativo 1/1996, de 12 de abril, por el que se aprueba la Ley de Propiedad Intelectual, ARANZADI LA LEY, S.A.U., se opone expresamente a cualquier utilización del contenido de esta publicación sin su expresa autorización, lo cual incluye especialmente cualquier reproducción, modificación, registro, copia, explotación, distribución, comunicación, transmisión, envío, reutilización, publicación, tratamiento o cualquier otra utilización total o parcial en cualquier modo, medio o formato de esta publicación.

Cualquier forma de reproducción, distribución, comunicación pública o transformación de esta obra solo puede ser realizada con la autorización de sus titulares, salvo excepción prevista por la Ley. Diríjase a **Cedro** (Centro Español de Derechos Reprográficos, www.cedro.org) si necesita fotocopiar o escanear algún fragmento de esta obra.

El editor y los autores no asumirán ningún tipo de responsabilidad que pueda derivarse frente a terceros como consecuencia de la utilización total o parcial de cualquier modo y en cualquier medio o formato de esta publicación (reproducción, modificación, registro, copia, explotación, distribución, comunicación pública, transformación, publicación, reutilización, etc.) que no haya sido expresa y previamente autorizada.

El editor y los autores no aceptarán responsabilidades por las posibles consecuencias ocasionadas a las personas naturales o jurídicas que actúen o dejen de actuar como resultado de alguna información contenida en esta publicación.

ARANZADI LA LEY no será responsable de las opiniones vertidas por los autores de los contenidos, así como en foros, chats, u cualesquiera otras herramientas de participación. Igualmente, ARANZADI LA LEY se exime de las posibles vulneraciones de derechos de propiedad intelectual y que sean imputables a dichos autores.

ARANZADI LA LEY queda eximida de cualquier responsabilidad por los daños y perjuicios de toda naturaleza que puedan deberse a la falta de veracidad, exactitud, exhaustividad y/o actualidad de los contenidos transmitidos, difundidos, almacenados, puestos a disposición o recibidos, obtenidos o a los que se haya accedido a través de sus PRODUCTOS. Ni tampoco por los Contenidos prestados u ofertados por terceras personas o entidades.

ARANZADI LA LEY se reserva el derecho de eliminación de aquellos contenidos que resulten inveraces, inexactos y contrarios a la ley, la moral, el orden público y las buenas costumbres.

CAPÍTULO 1. Origen y desarrollo del derecho ambiental: los ordenamientos que confluyen en la protección del medio ambiente		19
1.	Los orígenes del derecho ambiental: la interdisciplinariedad.	19
1.1.	Derecho ambiental y economía ambiental.	23
1.1.1.	<i>Algunos conceptos básicos de la economía ambiental</i>	27
1.1.2.	<i>Indicadores económicos e índices que integran consideraciones ambientales.</i>	44
1.2.	Derecho ambiental y políticas públicas ambientales	46
1.3.	El surgimiento del derecho ambiental mexicano	47
2.	Caracteres del Derecho ambiental	52
2.1.	Sustrato ecológico	52
2.2.	Espacialidad singular	53
2.3.	Énfasis preventivo	56
2.4.	El componente técnico-reglado	56
2.5.	La vocación redistributiva	57
2.6.	Primacía de los intereses colectivos.	57
2.7.	La perspectiva antropocéntrica	58
2.8.	La doble naturaleza de las normas ambientales.	59
2.8.1.	<i>El derecho constitucional</i>	60
2.8.2.	<i>El Derecho internacional público</i>	62
2.8.3.	<i>El derecho penal</i>	65
2.8.4.	<i>El derecho fiscal</i>	66
2.8.5.	<i>El derecho civil.</i>	71
2.8.6.	<i>El derecho administrativo</i>	72
3.	Tipos de normas jurídicas en materia ambiental: el principio de concurrencia	72
4.	Los principios del derecho ambiental: el desarrollo sostenible.	76
4.1.	El principio de desarrollo sostenible	79
4.1.1.	<i>El desarrollo sostenible en la Unión Europea</i>	83

4.1.2. <i>El desarrollo sustentable en México</i>	93
Casos prácticos	97
Caso práctico 1	98
<i>Origen y desarrollo del derecho ambiental (Valores ambientales vs religiosos)</i>	98
Bibliografía	101
Obras Consultadas	101
Publicaciones Periódicas	106
Tratados Internacionales	107
Legislación Consultada	107
<i>México</i>	107
<i>Europa</i>	108
Documentos e Informes.	109
Jurisprudencia	111

CAPÍTULO 2. Bases jurídicas de los instrumentos económicos en materia ambiental: el principio quien contamina paga	113
1. La internalización de las externalidades ambientales: técnicas y opciones	113
1.1. El principio quien contamina paga	114
1.1.1. <i>El principio quie contamina paga en el ordenamiento jurídico mexicano</i>	128
1.1.2. <i>Quien contamina paga frente a quien se beneficia paga</i>	132
1.2. Las ayudas públicas	132
2. Los instrumentos económicos en materia ambiental	142
2.1. Tipos de instrumentos económicos en materia ambiental.	148
2.2. Los instrumentos económicos en el derecho ambiental mexicano	151
2.2.1. <i>Instrumentos económicos basados en el principio quien se beneficia paga</i>	157
2.2. Instrumentos fiscales	164
2.3. Instrumentos de mercado.	168
2.3.1. <i>Sistemas de depósito-reembolso</i>	169
2.3.2. <i>Los permisos de emisión negociables</i>	170
2.3.3. <i>Instrumentos financieros</i>	175
Casos prácticos	187
Caso práctico 2	188
<i>Instrumentos económicos en materia ambiental</i>	188
<i>Preguntas y actividades</i>	191
Bibliografía	191
Obras Consultadas	191
Publicaciones periódicas.	193
Tratados internacionales.	193
Legislación consultada	194
<i>México</i>	194
<i>Europa</i>	195

USA	195
Documentos e informes.	195
Jurisprudencia	198
CAPÍTULO 3. Los principios de precaución, prevención y reparación del daño ambiental	199
1. El principio de precaución.	199
1.1. Elementos del principio	202
1.2. Contenido del principio	203
1.3. El principio de precaución a la luz del Derecho Internacional Público.	208
1.4. El principio de precaución en el ordenamiento jurídico mexicano	212
2. El principio de prevención	218
2.1. El principio de prevención en el Derecho internacional público	218
2.2. El principio de prevención en la Unión Europea.	220
2.3. El principio de prevención en el ordenamiento jurídico mexicano	222
3. El principio de la reparación del daño ambiental.	224
3.1. Delimitación	224
3.2. El principio de la reparación del daño ambiental en el Derecho Internacional Público.	225
3.2.1. <i>La reparación del daño ambiental en el derecho internacional general.</i>	226
3.2.2. <i>La reparación del daño ambiental en el Derecho Internacional particular.</i>	229
3.2.3. <i>La reparación del daño ambiental como consecuencia de actos no prohibidos por el derecho internacional</i>	233
3.2.4. <i>La reparación del daño ambiental como consecuencia de un crimen o delito internacional.</i>	235
3.2.5. <i>La reparación del daño ambiental en la Unión Europea.</i>	237
3.2.6. <i>La reparación del daño ambiental en México</i>	240
Caso práctico 3.	242
Caso Prestige (Derrame de hidrocarburos en el mar)	242
Bibliografía.	244
Obras Consultadas.	244
Publicaciones periódicas.	245
Tratados internacionales.	245
Legislación consultada	247
<i>México</i>	247
<i>Europa</i>	248
Documentos e Informes.	248
Jurisprudencia	249

CAPÍTULO 4. Principios de derecho ambiental e instrumentos de políticas públicas	251
1. La integración de la variable ambiental en las políticas sectoriales	251
1.1. Desarrollo del principio en la Unión Europea	253
1.2. Integración vs. transversalidad: el caso de México	258
2. La evaluación del impacto ambiental	263
2.1. La evaluación del impacto ambiental en la Unión Europea: la evaluación ambiental estratégica	264
2.2. La evaluación del impacto ambiental en México	266
3. El principio de subsidiariedad	268
4. El principio de cooperación.	272
5. El principio de coordinación interadministrativa.	278
6. El principio de planeación: la ordenación territorial	279
6.1. El ordenamiento ecológico del territorio en México	281
6.2. Las áreas naturales protegidas	283
6.3. La regulación de los asentamientos humanos.	285
Caso práctico 4.	286
Integración de la variable ambiental en las políticas sectoriales; principio de coordinación; ordenamiento ecológico del territorio	286
Bibliografía.	291
Obras Consultadas.	291
Publicaciones Periódicas	291
Tratados Internacionales	291
Legislación	292
<i>México</i>	292
<i>Unión Europea</i>	292
<i>USA</i>	293
Documentos e Informes.	293
Jurisprudencia	294
<i>Tribunal de Justicia de la Unión Europea</i>	294
CAPÍTULO 5. Los principios de responsabilidad, información, participación, protección elevada y conservación.	295
1. El principio de responsabilidad compartida o corresponsabilidad	295
1.1. Algunos ejemplos de responsabilidad compartida en México	300
2. El principio de responsabilidad común pero diferenciada.	307
2.1. Origen y evolución de la responsabilidad común pero diferenciada en el Derecho internacional ambiental	307
2.2. Delimitación del principio	311
3. El principio-derecho de información en materia ambiental	317
3.1. El principio-derecho de información en México.	322
4. El principio de participación de todos en cuestiones ambientales	325

5.	El principio de protección elevada	329
6.	El principio de conservación	330
	Caso práctico 5.	333
	Deshielo de glaciares	333
	Bibliografía.	337
	Obras Consultadas.	337
	Publicaciones Periódicas	337
	Legislación	337
	<i>México</i>	337
	<i>Unión Europea</i>	338
	Tratados internacionales.	338
	Documentos e Informes.	338
	Jurisprudencia	340
	<i>España</i>	340
	CAPÍTULO 6. Principios de derecho ambiental y derechos humanos	341
1.	El principio de solidaridad	341
	1.1. La solidaridad intergeneracional	344
	1.2. La solidaridad interterritorial	347
	1.3. El principio de solidaridad en el ordenamiento jurídico mexicano	348
2.	El principio del acceso efectivo a los procedimientos judiciales y administrativos	349
	2.1. El acceso efectivo a la justicia ambiental en la Unión Europea	350
	2.2. El acceso a los procedimientos judiciales y administrativos en materia ambiental en México	353
3.	El principio del respeto a la identidad de los pueblos indígenas	355
4.	El principio del arreglo pacífico de las controversias en materia ambiental	360
	Caso práctico 6.	363
	Tramo 5 Proyecto «Tren Maya».	363
	Sectores involucrados	366
	Bibliografía.	368
	Obras Consultadas.	368
	Tratados Internacionales	369
	Legislación	369
	<i>México</i>	369
	<i>Unión Europea</i>	370
	Documentos e Informes.	370
	Jurisprudencia	371
	CAPÍTULO 7. Marco jurídico de las aguas	373
1.	Introducción	373
	1.1. Derecho humano al agua	373

1.2.	Instrumentos jurídicos internacionales para la protección de las aguas	378
1.3.	El derecho al agua en la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos.	380
1.4.	Competencias federales, estatales y municipales en materia de aguas	382
1.5.	Usos del agua	383
1.6.	Administración del agua en México	384
1.6.1.	<i>Organismos de Cuenca</i>	389
1.6.2.	<i>Consejos de Cuenca</i>	390
1.6.3.	<i>Obligatoriedad del tratamiento de las aguas</i>	390
1.7.	Prevención y control de la contaminación de las aguas	391
1.7.1.	<i>NOMs en materia de aguas</i>	391
1.8.	Delitos federales por contaminación de las aguas	392
1.9.	Instrumentos económicos en materia de aguas.	392
1.10.	La necesaria armonización legislativa.	396
1.11.	Posibilidad de cumplimiento de sanciones a través de inversión en proyectos previamente aprobados por CONAGUA	396
	Caso práctico 7.	397
	Caracteres del derecho ambiental (Antropocentrismo vs Eocentrismo).	397
	Bibliografía.	402
	Obras consultadas	402
	Tratados internacionales.	402
	Legislación consultada	402
	<i>México</i>	402
	Documentos e informes.	403
	Jurisprudencia	404
	CAPÍTULO 8. Marco jurídico de las zonas costeras.	405
1.	Introducción	405
2.	Protección internacional de las zonas costeras	408
2.1.	Marco jurídico de las zonas costeras en México.	409
2.1.1.	<i>Instrumentos para la protección de las zonas costeras en México</i>	411
2.1.2.	<i>El régimen de protección del Derecho penal</i>	413
	Caso práctico 8.	414
	Migraciones en Bangladesh	414
	<i>Cambio climático y zonas costeras; Migraciones climáticas; Derechos Humanos; poblaciones en alta vulnerabilidad; inequidad climática; justicia ambiental y climática; adaptación al cambio climático</i>	414
	Bibliografía.	419
	Obras consultadas	419
	Tratados Internacionales	419

Legislación	420
<i>México</i>	420
Documentos e informes.	420
CAPÍTULO 9. Protección de la atmósfera y lucha contra el cambio climático.	421
1. Introducción	421
1.1. Condición jurídica del aire: los bienes públicos	422
1.2. Marco jurídico internacional para la protección de la atmósfera y la lucha contra el cambio climático	423
1.2.1. <i>Convenio de Viena para la protección de la capa de ozono</i>	425
1.2.2. <i>Protocolo de Montreal relativo a las sustancias agotadoras de la capa de ozono.</i>	425
1.2.3. <i>El Convenio Marco de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático (CMNUCC)</i>	426
1.2.4. <i>El Protocolo de Kioto de 1998.</i>	426
1.2.5. <i>Acuerdo de París de 2015</i>	427
1.3. Marco jurídico de la contaminación de la atmósfera en México	428
1.3.1. <i>Autorizaciones y licencias</i>	429
1.3.2. <i>Homologaciones: los programas de verificación vehicular</i>	431
1.3.3. <i>Estándares ambientales y regulación de las características de las materias primas</i>	432
1.3.4. <i>Inventario de emisiones</i>	432
1.3.5. <i>Programas y planes de prevención de la contaminación y de contingencia ambiental</i>	433
1.3.6. <i>Certificados de emisión negociables.</i>	434
1.3.7. <i>Instrumentos fiscales</i>	434
1.3.8. <i>Evaluación del Impacto Ambiental</i>	435
1.4. Instrumentos jurídicos para la lucha contra el Cambio Climático.	435
1.5. Competencias en materia de protección de la atmósfera y lucha contra el cambio climático	438
1.5.1. <i>Competencias federales</i>	438
1.5.2. <i>Competencias de los estados.</i>	442
1.5.3. <i>Competencias del municipio.</i>	444
1.6. Delitos federales y estatales en materia de emisiones a la atmósfera.	445
1.7. Derechos humanos y justicia climática	447
Caso práctico 9.	450
Marco jurídico para la protección de la atmósfera y lucha contra el cambio climático.	450
Caso práctico 10.	453
Transporte en Hong Kong.	453
Caso práctico 11.	459
Ganadería en México	459

Bibliografía	464
Obras consultadas	464
Tratados internacionales	466
Legislación consultada	466
<i>México</i>	466
Documentos e informes	466
CAPÍTULO 10. Marco jurídico para la protección de la biodiversidad	469
Introducción	469
1. Marco jurídico de carácter internacional para la protección de la biodiversidad	472
1.1. El Convenio RAMSAR	473
1.2. La Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestre (CITES)	474
1.3. La Convención para la Protección del Patrimonio Mundial, Cultural y Natural	474
1.4. Convención entre los Estados Unidos de América y los Estados Unidos Mexicanos para la protección de las Aves Migratorias y de Mamíferos Cinegéticos	475
1.5. Convención de Naciones Unidas sobre Derecho del Mar	475
1.6. Convenio sobre la Diversidad Biológica	477
1.7. Protocolo de Cartagena sobre Seguridad de la Biotecnología	478
1.8. Protocolo de Nagoya sobre Acceso a los Recursos Genéticos y Participación justa y equitativa en los beneficios que se deriven de la biodiversidad	478
1.9. Acuerdo de Diversidad Biológica más allá de la Jurisdicción Nacional	478
2. La Protección de la biodiversidad en México	480
2.1. Las áreas naturales protegidas	481
2.1.1. <i>Zonas núcleo</i>	482
2.1.2. <i>Zonas de amortiguamiento</i>	482
2.1.3. <i>Categorías de ANPs</i>	483
2.1.4. <i>Administración de las ANPs</i>	484
2.1.5. <i>Las Unidades de Manejo para la conservación de la vida silvestre y la Unidades de Manejo para la conservación de la fauna</i>	485
2.2. Hábitats críticos para la conservación de la vida silvestre y Áreas de Refugio para proteger especies acuáticas	486
3. Bioseguridad y organismos genéticamente modificados	487
4. Competencias federales, estatales y municipales en materia de protección de la biodiversidad	488
4.1. Competencias federales	488
4.1.1. <i>Competencias normativas</i>	488
4.1.2. <i>Competencias de gestión</i>	488

4.1.3.	<i>Competencias de vigilancia y control.</i>	490
4.1.4.	<i>Competencias para la elaboración de políticas públicas</i>	490
4.1.5.	<i>Competencias de participación</i>	490
4.2.	Competencias estatales.	490
4.2.1.	<i>Competencias normativas</i>	490
4.2.2.	<i>Competencias de gestión</i>	490
4.2.3.	<i>Competencias de vigilancia y control.</i>	491
4.2.4.	<i>Competencias para la elaboración de políticas públicas</i>	491
4.2.5.	<i>Competencias de participación</i>	491
4.3.	Competencias municipales.	491
4.3.1.	<i>Competencias normativas</i>	492
4.3.2.	<i>Competencias de gestión</i>	492
4.3.3.	<i>Competencias de vigilancia y control.</i>	492
4.3.4.	<i>Competencias para la elaboración de políticas públicas</i>	492
4.3.5.	<i>Competencias de participación</i>	492
5.	Delitos federales para la protección de la biodiversidad	492
	Caso práctico 12.	495
	Marco jurídico para la protección de la biodiversidad	495
	Bibliografía.	497
	Obras consultadas	497
	Tratados Internacionales	497
	Legislación consultada	498
	Documentos e Informes.	499
 CAPÍTULO 11. Marco jurídico para la protección de los bosques . . .		501
	Introducción	501
1.	Marco jurídico internacional para la protección de los bosques	502
2.	Marco jurídico para la protección de los bosques en México	505
2.1.	Competencias de la federación.	505
2.2.	Competencias de los estados.	508
2.3.	Competencias de los municipios.	511
3.	Delitos en materia forestal	515
	Caso práctico 13.	516
	Marco jurídico de bosques y suelos.	516
	Bibliografía.	520
	Obras consultadas	520
	Tratados internacionales.	520
	Legislación consultada	520
	Documentos e informes.	521
 CAPÍTULO 12. Marco jurídico de los residuos.		523
	Introducción	523
1.	Marco jurídico internacional: movimiento internacional de desechos. .	526

1.1.	Convenio de Londres sobre la prevención de la contaminación del mar por vertimientos de desechos y otras materias, de 1972 y su Protocolo de 1996	527
1.2.	Convenio de Basilea sobre el movimiento transfronterizo de desechos peligrosos y su eliminación de 1989	528
1.3.	Protocolo sobre responsabilidad e indemnización por daños resultantes de los movimientos transfronterizos de desechos peligrosos y su eliminación, de 1999	530
1.4.	Convenio de Rotterdam sobre el procedimiento de consentimiento fundamentado previo aplicable a ciertos plaguicidas y productos químicos peligrosos objeto de comercio internacional de 1998	531
1.5.	Convenio de Estocolmo sobre contaminantes orgánicos persistentes, de 2001	531
2.	Marco jurídico de los residuos en México	532
2.1.	Residuos radioactivos	532
2.2.	Residuos peligrosos	534
2.3.	Residuos de manejo especial	537
2.4.	Residuos sólidos urbanos	538
3.	Los residuos a la luz de los objetivos de economía circular.	539
4.	Delitos federales relacionados con los residuos	540
5.	Principios básicos en la gestión de residuos	541
	Caso práctico 14.	542
	Industria de la moda en Indonesia	542
	Bibliografía.	547
	Obras consultadas	547
	Tratados Internacionales	548
	Legislación Consultada	548
	<i>México</i>	548
	<i>Europa</i>	550
	Documentos e informes.	550
CAPÍTULO 13. Marco jurídico para la protección de los suelos.		551
	Introducción	551
1.	Marco jurídico para la protección de los suelos en México	553
1.1.	Competencias de la Federación	555
1.2.	Competencias estatales.	556
1.3.	Competencias municipales.	556
1.4.	El Inventario Nacional Forestal y de Suelos	556
	Caso práctico 15.	558
	Cambios en cultivos en Tlaxcala, México.	558
	Bibliografía.	562
	Obras consultadas	562
	Tratados Internacionales	562
	Legislación Consultada	562

Documentos e Informes.	562
CAPÍTULO 14. Régimen jurídico aplicable a ruido, olores, impactos visuales y contaminación lumínica.	565
Introducción	565
1. Marco jurídico de la contaminación por olores.	566
2. Marco jurídico de la contaminación lumínica y visual.	567
3. Régimen jurídico de la contaminación acústica	570
4. Delitos por conductas de contaminación acústica y emisiones de vibraciones y energía térmica o lumínica	572
Caso práctico 16.	573
Ruido, olores e impactos visuales.	573
Bibliografía.	576
Obras Consultadas.	576
Publicaciones periódicas.	577
Tratados internacionales.	577
Legislación Consultada	577
<i>México</i>	577

Origen y desarrollo del derecho ambiental: los ordenamientos que confluyen en la protección del medio ambiente

1. LOS ORÍGENES DEL DERECHO AMBIENTAL: LA INTERDISCIPLINARIEDAD

El derecho se ha ocupado históricamente de regular aquellas conductas que se han considerado, ya desde un punto de vista social, ya económico, ya político, debían ser reguladas.

Así, detrás de una norma jurídica existirá siempre una realidad que una sociedad determinada considera debe ser normada para el bien de la misma. La sociología jurídica se encarga, precisamente, de estudiar ante qué situaciones surge la norma jurídica, entendida, esta última, como toda regla de conducta que impone derechos y/u obligaciones y que debe ser respetada, es decir, que es obligatoria, independientemente de su denominación particular [ley, tratado, reglamento, Norma Oficial Mexicana (en adelante NOM) ...].

Como ejemplo de esta función social del derecho, algunos han señalado que todos tenemos derecho a dormir; sin embargo, son prácticamente inexistentes las normas jurídicas que regulan esta situación puesto que en condiciones normales se entiende que no son necesarias especiales provisiones jurídicas para el ejercicio de este derecho.

La relación entre hombre y medio ambiente, hasta hace tan sólo unas décadas, no se consideraba objeto de atención (y, por ende, de regulación jurídica), pues no se había generalizado la percepción de que éste pudiese llegar a alterar, de tal manera, su entorno natural que ello pudiese acarrear consecuencias graves para sí mismo, para su propia supervivencia.

Como señala González Márquez: «Aunque la degradación ambiental no es un fenómeno nuevo, las formas y los ritmos que adquiere durante la segunda mitad del siglo XX sí lo son»¹.

1. González Márquez, José Juan, *Teoría del Derecho Ambiental, Vol 1. Los fundamentos jurídicos de la sostenibilidad*, Instituto Mexicano de Investigaciones en Derecho Ambiental, México, 2014, p. 23.

De acuerdo a Cifuentes «Si la dogmática ambiental cuenta hoy con un concepto jurídico de ambiente, se debe a un proceso social de selección que siguió el objeto de protección, en orden a su consideración como algo positivamente valorado»².

Hasta hace relativamente poco tiempo se consideraba que la capacidad de renovación de los recursos naturales era prácticamente ilimitada, por lo que no era necesario preocuparse demasiado por ellos.

Hoy, el derecho ambiental busca o persigue regular las conductas que tienen o pueden llegar a tener una incidencia sobre el medio, de acuerdo, como señalan algunos autores³, «con imperativos de las ciencias de la naturaleza que deben ser asimilados por las ciencias sociales», ya que, como veremos más adelante, la regulación ambiental es autónoma por el fin u objetivo que pretende, pero se apoya en los avances a los que se ha llegado desde otras disciplinas, especialmente desde la ecología.

Así, resulta lógico considerar que el derecho ambiental sea una rama del derecho relativamente reciente, pues también lo es la percepción, ya generalizada y basada en un buen número de evidencias científicas, de que los elementos ambientales han llegado a un nivel de deterioro tal que pueden hacer difícil nuestra propia supervivencia y, especialmente, la de las generaciones futuras.

Habitualmente, y dejando a un lado precedentes remotos que algunos parecen haber visto en el culto a determinados elementos naturales profesado por ciertos pueblos, se suele marcar como punto de partida u origen del derecho ambiental el año de 1972, año en el que se celebra la primera gran reunión o conferencia internacional para abordar la relación entre hombre y medio ambiente: la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Humano, celebrada en Estocolmo, Suecia, bajo el auspicio de la Organización de las Naciones Unidas.

En esta reunión se tratan, por vez primera a nivel internacional, los principales asuntos y problemas ambientales a la luz del papel y las consecuencias que estos pueden tener para el ser humano.

El título de la Conferencia es muy significativo y nos da una idea clara del antropocentrismo dominante en la misma: Conferencia de Naciones Unidas sobre el **Medio Humano** (énfasis añadido).

Esta reunión tuvo un peso fundamental en el origen y desarrollo del derecho ambiental de los diferentes Estados o países ya que, a partir de este momento y, con base en los principios y lineamientos adoptados en la declaración final de la susodicha Conferencia, los países empezaron a legislar en materia ambiental.

Así las cosas es fácil percibir, ya en ese momento, el protagonismo que adquieren los principios del derecho ambiental, siendo el principal documento fruto de esta conferencia la Declaración de las Naciones Unidas sobre el Medio Humano⁴, texto de «soft law»⁵ que contiene un listado de principios básicos que constituyen el origen del derecho

2. Cifuentes López, Saúl *et al.*, *Protección Jurídica al Ambiente*, Ed. Porrúa, México, 2002, p. 4.

3. Martín Mateo, Ramón, *Tratado de Derecho Ambiental*, Ed. Trivium, Madrid, 1991, p. 10.

4. *Declaración de las Naciones Unidas sobre el Medio Humano*, adoptada en Estocolmo, Suecia, en 1972. <http://www.un-documents.net/unchedec.htm> Fecha de consulta: 19 de febrero de 2024.

5. Instrumento jurídico no vinculante.

ambiental. La lectura de este documento para los estudiosos del Derecho ambiental supone un ejercicio básico que ayudará a entender la mayoría de los elementos que encontramos hoy, todavía, en las normas jurídicas ambientales.

En la hoy Unión Europea, por ejemplo, después de esta Conferencia, se reúnen los jefes de Estado y de Gobierno de los países miembros en París y, a pesar de que no existía una base jurídica en los tratados fundacionales⁶ para legislar en materia ambiental, se decide, para garantizar el buen funcionamiento del mercado común, adoptar el I Programa de acción comunitario en materia de medio ambiente⁷, con base en el cual surgen numerosas directivas y reglamentos (normas jurídicas que, una vez adoptadas, son obligatorias en todos y cada uno de los países miembros) en materia ambiental.

Cabe mencionar que el «reglamento», tal como señala Molina del Pozo, «tiene un alcance general, es obligatorio en todos sus elementos y aplicable directamente en cada Estado miembro»⁸. Constituyen así, los reglamentos, parte de las fuentes obligatorias del derecho comunitario, dentro del derecho derivado, al igual que las directivas.

Estas últimas obligan «a todo Estado miembro destinatario al resultado que haya de alcanzarse, dejando a las instancias nacionales la competencia para fijar la norma y los medios necesarios para conseguir aquel resultado»⁹.

De la misma manera, y como ya hemos mencionado, en los diferentes Estados o países miembros de la Comunidad Internacional nacen los derechos ambientales nacionales, con una serie de principios generales del derecho ambiental como base, mismos que son objeto de estudio en esta obra.

Dichos principios generales del derecho ambiental surgen, precisamente, del común acuerdo de los propios países en la ya mencionada Conferencia de Naciones Unidas sobre el Medio Humano, en la cual se adopta la Declaración de Naciones Unidas sobre el Medio Humano¹⁰, texto que incluye dichos principios, los cuales, pese a no estar contenidos en un documento de carácter vinculante, cuestión ésta sobre la que abundaremos más adelante, han tenido y tienen una importancia nuclear en el derecho ambiental.

Tomando en cuenta lo anterior no puede extrañarnos, entonces, las grandes similitudes existentes, hoy por hoy, en los diferentes derechos ambientales nacionales que comparten instrumentos: públicos y privados; técnicas jurídico-legislativas y caracteres, aunque, lógicamente, difieran procedimentalmente.

6. *Tratado de la Comunidad Económica Europea*, TCEE, Roma, 1957. Consultado en: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/?uri=CELEX:11957E/TXT>. Fecha de consulta: 19 de febrero de 2024.

7. *I Programa de acción comunitario en materia ambiental*, DOCE C 112 de 20 de diciembre de 1973.

8. Molina del Pozo, Carlos F., *Manual de Derecho de la Comunidad Europea*, Editorial Trivium, Madrid, 1990, pp. 390 y ss., cuarta edición, Dijusa, Madrid, 2002.

9. *Idem*.

10. *Vid., supra*, nota 3.

Como ejemplo de lo anterior podemos tomar el principio de la evaluación del impacto ambiental, contenido en la Declaración de Estocolmo, de acuerdo al cual, en resumen, se exige que se evalúe a luz de su incidencia o impacto sobre el medio ambiente, toda obra o actividad que pretenda llevarse a cabo.

Existirán, desde luego, diferencias en cuanto al procedimiento de evaluación del impacto ambiental en cada país o territorio, a la autoridad que autoriza o deniega las obras o actividades, a los supuestos y requisitos que debe cumplir el promovente, al trámite que garantice la información al público del proyecto en cuestión... pero, en definitiva, podemos afirmar que hoy en casi cualquier parte del mundo y, con base en este principio, se garantiza que cualquier obra o actividad a desarrollarse será evaluada según su impacto sobre el medio ambiente.

Estos principios adoptados en Estocolmo y contenidos en la Declaración sobre el Medio Humano han ido actualizándose y ampliándose a lo largo de los años.

Otro punto de inflexión importante en el desarrollo del derecho ambiental es, sin duda, la segunda gran conferencia o reunión auspiciada u organizada también por las Naciones Unidas: la Conferencia de Naciones Unidas sobre Medio Ambiente y Desarrollo, celebrada en Río de Janeiro, Brasil, en 1992.

En ella, veinte años después de la reunión en Estocolmo, se adopta una nueva Declaración, la conocida como Declaración de Río¹¹, la cual reafirma los principios de Estocolmo y añade otros nuevos.

En el año 2002 se celebra una nueva reunión internacional, en la línea de las dos anteriores; se trata de la Cumbre Mundial para el Desarrollo Sostenible, en Johannesburgo, Sudáfrica, en la cual, a diferencia de las anteriores, no hay una nueva Declaración de principios, sino que tan sólo se reafirman, por parte de los Estados, los principios de Río, reconociendo implícitamente de esta manera que todavía había mucho que hacer para garantizar el pleno despliegue de los efectos de dichos principios.

La Declaración final de esta Conferencia, titulada «Desde nuestro origen hasta el futuro»¹² se acompaña de otro importante documento, que es el Plan de Aplicación de las Decisiones de la Cumbre Mundial sobre el Desarrollo Sostenible¹³.

En el año 2012 se celebra otra gran reunión internacional para tratar los temas ambientales, se trata de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Desarrollo Sostenible, conocida como «Río + 20».

11. *Declaración de Naciones Unidas sobre Medio Ambiente y Desarrollo*, Río de Janeiro, Brasil, 1992. Consultado en: <http://www.un.org/spanish/esa/sustdev/documents/declaracionrio.htm> Fecha de consulta: 19 de febrero de 2024.

12. *Desde nuestro origen al futuro, Declaración de Johannesburgo sobre el Desarrollo Sostenible*, 2002. http://www.un.org/spanish/esa/sustdev/WSSDsp_PD.htm Fecha de consulta: 19 de febrero de 2024..

13. *Plan de aplicación de las Decisiones de la Cumbre Mundial sobre el Desarrollo Sostenible*, Johannesburgo, 2002. Consultado en: http://www.un.org/spanish/esa/sustdev/pdf/WSSD_PlanImpl.pdf. Fecha de consulta: 19 de febrero de 2024..

1.4. El principio de precaución en el ordenamiento jurídico mexicano

En México, el principio de precaución no aparece en la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (en adelante LGEEPA)⁷⁰ dentro de los principios que deben regir la política ambiental. Sin embargo, dentro de la sección V, relativa a la evaluación del impacto ambiental, se establece que cuando se trate de actividades consideradas altamente riesgosas, la manifestación deberá incluir el estudio de riesgo correspondiente⁷¹. El artículo 35 dispone que la autorización solicitada debe ser negada por la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (en adelante SEMARNAT) cuando la obra o actividad de que se trate pueda propiciar que una o más especies sean declaradas como amenazadas o en peligro de extinción o cuando se afecte a una de dichas especies.

La sección II de la LGEEPA, que se refiere a las áreas naturales protegidas, señala los tipos y características de dichas áreas en México.

El artículo 48 se refiere a las reservas de la biosfera; en las zonas núcleo de dichas áreas podrá limitarse e incluso prohibirse todo tipo de aprovechamiento que altere los ecosistemas.

El tercer párrafo de este artículo, derogado tras la reforma de 1996⁷² incluía también un criterio de precaución, al disponer:

«En las propias reservas deberá determinarse la superficie o superficies que protejan la zona núcleo del impacto exterior que serán conceptuadas como zonas de amortiguamiento, en donde sólo podrán realizarse actividades productivas emprendidas por las comunidades que ahí habiten al momento de la expedición de la declaratoria respectiva o con su participación, que sean estrictamente compatibles con los objetivos, criterios y programas de aprovechamiento sustentable, en los términos del decreto respectivo y del programa de manejo que se formule y expida, considerando las previsiones de los programas de ordenamiento ecológico que resulten aplicables. En las reservas de la biosfera no podrá autorizarse la fundación de nuevos centros de población».

El artículo 50, referente a los parques naturales, dispone que sólo podrán autorizarse las actividades relacionadas con la protección de los recursos naturales, el incremento de la flora y la fauna y en general, con la preservación de los ecosistemas y de sus elementos, así como la investigación, recreación, turismo y educación ecológicos. Del mismo modo, el artículo 52, referido a los monumentos naturales, sólo permite la realización de actividades relacionadas con su preservación, investigación científica, recreación y educación. El artículo 55, que regula lo relativo a los santuarios, permite únicamente, las actividades de investigación, recreación y educación ambiental. Todas estas disposiciones se basan, también, en el principio de conservación.

70. *Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente*, Diario Oficial de la Federación de 28 de enero de 1988.

71. *Ibidem*, artículo 30.

72. *Decreto que reforma, adiciona y deroga diversas disposiciones de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente*, Diario Oficial de la Federación de 13 de diciembre de 1996.

La ley estatal de Veracruz⁷³, hace una referencia directa al principio de precaución. El artículo 12 señala los principios que deberán observarse para la formulación y la conducción de la política ambiental estatal. Entre ellos, el párrafo XVIII dispone: «Los procesos de creación e instrumentación de políticas ambientales se orientarán siempre por el principio precautorio».

En el Programa Nacional de Medio Ambiente 2001–2006 no se mencionaba el principio de precaución ni se prevén medidas basadas en el mismo; tampoco se encuentra en el Programa Sectorial de Medio Ambiente y Recursos Naturales 2007–2012⁷⁴, ni en el Programa Sectorial de Medio Ambiente y Recursos Naturales 2013–2018⁷⁵.

La Ley de Residuos⁷⁶ señala en su capítulo III las actividades que requieren autorización y dispone que los términos y condiciones de las autorizaciones se especificarán en el reglamento que se expida.

El actual Reglamento en materia de residuos peligrosos⁷⁷ establece una serie de requisitos, permisos y controles para todas las actividades relacionadas con estas sustancias. Todas estas medidas se basan en el principio de prevención; sin embargo, el artículo 54 adopta un criterio de precaución cuando señala:

«Aun cuando se cumplan los requisitos de la solicitud, la Secretaría podrá negar la autorización si considera que los residuos peligrosos por ningún motivo deben ser importados o exportados, por el alto riesgo que implica su manejo para el ambiente y los ecosistemas»⁷⁸.

La Ley de Vida Silvestre⁷⁹ dispone en su artículo 5:

«...En ningún caso la falta de certeza científica se podrá argumentar como justificación para postergar la adopción de medidas eficaces para la conservación y manejo integral de la vida silvestre y su hábitat»⁸⁰.

El artículo 88 de esta misma Ley dispone:

«No se otorgarán autorizaciones si el aprovechamiento extractivo pudiera tener consecuencias negativas sobre las respectivas poblaciones, el desarrollo de los eventos biológicos, las demás especies que ahí se distribuyan y los hábitats y se dejarán sin efectos las que se hubiesen otorgado, cuando se generan tales consecuencias»⁸¹.

73. *Ley número 62 estatal de protección al ambiente*, Gaceta Oficial del estado de Veracruz de 30 de junio de 2000.

74. *Programa Sectorial de Medio Ambiente y Recursos Naturales 2007-2012*, Diario Oficial de la Federación de 21 de enero de 2008.

75. *Programa Sectorial de Medio Ambiente y Recursos Naturales 2013-2018*, Diario Oficial de la Federación de 20 de agosto de 2013.

76. *Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos*, Diario Oficial de la Federación de 8 de octubre de 2003.

77. *Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en materia de residuos peligrosos*, Diario Oficial de la Federación de 25 de noviembre de 1988.

78. *Ibidem*, artículo 54.

79. *Ley General de Vida Silvestre*, Diario Oficial de la Federación de 3 de julio de 2000.

80. *Ibidem*, artículo 5.

81. *Ibidem*, artículo 88.

La Ley General de Salud⁸² regula el uso de productos provenientes de vegetales transgénicos producidos localmente o que se importan para consumo humano directo o indirecto en base al principio de precaución. En 1998, a iniciativa de la Dirección General de Sanidad Vegetal de la Secretaría de Agricultura, se crea el Comité Nacional de Bioseguridad Agrícola como órgano de consulta, integrado por un grupo de especialistas en biología molecular, genética, agronomía, fitomejoramiento, microbiología, ecología, entomología, bioquímica y salud.

En 1999 se crea⁸³ la Comisión Intersecretarial de Bioseguridad y Organismos Genéticamente Modificados, integrada por los titulares de las Secretarías de Agricultura, Ganadería y Desarrollo Rural; Medio Ambiente; Recursos Naturales y Pesca; Salud, Hacienda y Crédito Público; Comercio y Fomento Industrial; Educación Pública; así como del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología.

Entre las funciones de la Comisión están:

- «Elaborar y presentar a la consideración del presidente de la República las políticas nacionales en la materia, la incorporación de éstas en los programas sectoriales e informarle periódicamente sobre las actividades a su cargo»⁸⁴.
- «Proponer la actualización y mejoramiento del marco jurídico en las materias de su competencia»⁸⁵.

Se crea, también, el Consejo Consultivo de Bioseguridad «como organismo de consulta obligatorio de la Comisión en aspectos técnicos y científicos, el cual se integrará por un mínimo de diez investigadores de reconocido prestigio y experiencia en estas materias»⁸⁶.

En el año 2005 se adopta en el país la Ley de Bioseguridad de Organismos Genéticamente modificados, la cual contiene un buen número de disposiciones basadas en el principio de precaución.

El artículo 9, que se refiere a los principios en materia de Bioseguridad señala:

«**IV.** Con el fin de proteger el medio ambiente y la diversidad biológica, el Estado Mexicano deberá aplicar el enfoque de precaución conforme a sus capacidades, tomando en cuenta los compromisos establecidos en tratados y acuerdos internacionales de los que los Estados Unidos Mexicanos sean parte. Cuando haya peligro de daño grave o irreversible, la falta de certeza científica absoluta no deberá utilizarse como razón para postergar la adopción de medidas eficaces en función de los costos para impedir la degradación del medio ambiente y de la diversidad biológica. Dichas medidas se adoptarán de conformidad con las previsiones y los procedimientos administrativos establecidos en esta Ley»⁸⁷.

82. *Ley General de Salud*, Diario Oficial de la Federación de 15 de abril de 1997.

83. *Acuerdo por el que se crea la Comisión Intersecretarial de Bioseguridad y Organismos Genéticamente Modificados*, Diario Oficial de la Federación de 5 de noviembre de 1999.

84. Artículo Segundo párrafo 1.

85. Artículo Segundo párrafo 2.

86. Artículo Séptimo.

87. *Ley de Bioseguridad de Organismos Genéticamente Modificados*, Diario Oficial de la Federación de 18 de marzo de 2005.

Según el párrafo XV de este mismo artículo los mecanismos a través de los cuales se pondrá en marcha este principio son los siguientes:

- La aplicación de esta Ley;
- La evaluación del riesgo;
- El control de las actividades con organismos genéticamente modificados;
- El monitoreo de dichas actividades;
- Los reglamentos y Normas Oficiales Mexicanas sobre la materia;
- La inspección y vigilancia de todas las normas jurídicas aplicables;
- La implantación de medidas de seguridad y de urgente aplicación;
- La aplicación de sanciones⁸⁸.

Además de lo anterior, existen en esta Ley numerosas disposiciones basadas en el principio estudiado, por ejemplo: el artículo 18, párrafo V exige que se impida «la entrada al territorio nacional de OGMs y productos que los contengan, en los casos en que dichos organismos y productos no cuenten con permiso y/o autorización, según corresponda, para su importación, conforme a esta Ley»⁸⁹.

Asimismo, el artículo 34 exige que se niegue el permiso para liberar OGMs:

«**A)** Cuando la solicitud no cumpla con lo establecido en esta Ley o las normas oficiales mexicanas como requisitos para el otorgamiento del permiso;

B) Cuando la información proporcionada por el interesado, incluyendo la relativa a los posibles riesgos que pudieran ocasionar los OGMs sea falsa, esté incompleta o sea insuficiente, o

C) Cuando la Secretaría correspondiente concluya que los riesgos que pudieran presentar los OGMs de que se trate, afectarán negativamente a la salud humana o a la diversidad biológica, o a la sanidad animal, vegetal o acuícola, pudiéndoles causar daños graves o irreversibles»⁹⁰.

La Ley General de Cambio Climático también se refiere directamente al principio de precaución cuando señala los principio que deben regir la política nacional de cambio climático. Así, el artículo 26, párrafo III señala:

«Precaución, cuando haya amenaza de daño grave o irreversible, la falta de total certidumbre científica no deberá utilizarse como razón para posponer las medidas de mitigación y adaptación para hacer frente a los efectos adversos del cambio climático»⁹¹.

Como hemos podido observar existe en México una incipiente regulación en materia de bioseguridad tendente, en su totalidad, a la prevención de daños y riesgos sobre el medio ambiente y la salud humana, muchas de cuyas normas se basan en el principio de precaución. En materia de protección ambiental, sin embargo, son pocas las normas elaboradas en base a este enfoque de precaución y la LGEEPA ni siquiera incluye el principio dentro de los principios rectores de la política ambiental.

88. *Idem*.

89. *Ibidem*, artículo 18. V.

90. *Ibidem*, artículo 34.

91. *Ley General de Cambio Climático*, Diario Oficial de la Federación de 6 de junio de 2012.

Protección de la atmósfera y lucha contra el cambio climático

1. INTRODUCCIÓN

La atmósfera se define como «una capa gaseosa de aproximadamente 10.000 km de espesor que rodea la litosfera e hidrosfera. Está compuesta de gases y de partículas sólidas y líquidas en suspensión atraídas por la gravedad terrestre. En ella se producen todos los fenómenos climáticos y meteorológicos que afectan al planeta, regula la entrada y salida de energía de la tierra y es el principal medio de transferencia del calor»¹.

La contaminación del aire produce numerosos problemas de salud, además de generar el fenómeno del cambio climático, el cual tiene como consecuencia «el derretimiento de los polos y la subida del nivel del mar o fenómenos meteorológicos extremos, entre muchos otros efectos negativos»².

Dentro de los problemas de salud producidos por la contaminación del aire destacan:

- Enfermedades respiratorias;
- Daños cardiovasculares;
- Fatiga;
- Dolor de cabeza y ansiedad;
- Irritación de ojos y mucosas;
- Daños en el aparato reproductor;
- Daños en hígado, bazo y sangre;
- Daños en el sistema nervioso.

1. Cuevas, Ana Lilia. *La atmósfera, sus capas y propiedades*. Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo. Consultado en: https://www.uaeh.edu.mx/division_academica/educacion-media/repositorio/2019/3- semestre/diversidad-espacio-terrestre/docs/la-atmosfera-capas-propiedades.pdf. Fecha de consulta: 25 de abril de 2024.

2. Sostenibilidad para todos. *Los efectos de la contaminación atmosférica sobre la salud*. Consultado en: <https://www.sostenibilidad.com/medio-ambiente/efectos-contaminacion-atmosferica-salud/>. Fecha de consulta: 25 de abril de 2024.

Entre los principales causantes de la contaminación atmosférica se encuentran: «las emisiones provocadas por los medios de transporte, la quema de combustibles fósiles, la producción industrial, la quema de bosques, el empleo de aerosoles y la radiación»³⁴⁵.

En lo que se refiere al cambio climático, la Sexta Comunicación Nacional y Segundo Informe Bienal de Actualización de México ante la Convención Marco de Naciones Unidas sobre Cambio Climático señala⁶:

«las emisiones directas de GEI en el país, sin considerar las absorciones, ascendieron a 683 millones de toneladas de CO₂ equivalente (MtCO₂e), de las cuales la mayor contribución se debe al autotransporte, con 23.4%, seguido por las actividades de generación de energía eléctrica con 18.3%, ganadería con 10.3% y residuos con 6.7 por ciento.

En el caso del carbono negro, un contaminante y forzador climático de vida corta (FCVC), la emisión se contabilizó en 112 mil toneladas, derivadas en su mayor parte de las actividades del sector autotransporte con 28.3%, las actividades de procesamiento de alimentos, principalmente de los ingenios azucareros, con 26.8%, y el uso de leña en los hogares con 26.3 por ciento.

Entre 1990 y 2015, las emisiones totales de GEI crecieron en 54%, a una tasa de crecimiento media anual (TCMA) de 1.7 por ciento»⁷.

La contaminación de aire es uno de los problemas fundamentales de nuestras sociedades y a nivel internacional se han hecho grandes esfuerzos por llegar a acuerdos vinculantes tendientes a limitar su contaminación y frenar, en la medida de lo posible, el cambio climático.

A pesar de ello y de que el más reciente tratado internacional sobre la materia, el Acuerdo de París, ha sido considerado como un gran éxito por su carácter multilateral, los países siguen, en la mayoría de los casos, sin reducir sus emisiones a límites que resulten seguros para el ser humano. No debemos perder de vista que la contaminación del aire y el cambio climático son problemas, por definición, globales y sólo la acción concertada de los países puede ofrecer una solución a éstos.

1.1. Condición jurídica del aire: los bienes públicos

De acuerdo al artículo 7 de la Ley de Bienes Nacionales son bienes de uso común: «I. El espacio aéreo situado sobre el territorio nacional, con la extensión y modalidades que establezca el derecho internacional»⁸. Además, el artículo 3 de esta misma Ley señala que los bienes de uso común son bienes nacionales y el artículo 4 añade que los bienes nacionales estarán sujetos al régimen de dominio público.

3. *Idem.*

4. *Idem.*

5. *Idem.*

6. Sexta Comunicación Nacional y Segundo Informe Bienal de Actualización ante la Convención Marco de Naciones Unidas sobre Cambio Climático, SEMARNAT, INECC, 2018.

7. *Idem.*

8. *Ley General de Bienes Nacionales, Diario Oficial de la Federación* de 20 de mayo de 2004.

El artículo 8, por su parte dispone:

«Todos los habitantes de la República pueden usar los bienes de uso común, sin más restricciones que las establecidas por las leyes y reglamentos administrativos.

Para aprovechamientos especiales sobre los bienes de uso común, se requiere concesión, autorización o permiso otorgados con las condiciones y requisitos que establezcan las leyes»⁹.

Además, y de acuerdo al artículo 9, los bienes del dominio público están bajo la jurisdicción o competencia de la federación y el artículo 13 establece que «son inalienables, imprescriptibles e inembargables y no estarán sujetos a acción reivindicatoria o de posesión definitiva o provisional, o alguna otra por parte de terceros»¹⁰.

Como señala Lozano Cutanda:

«Esta técnica de demanialización del aire, con la consiguiente atribución de la titularidad de estos bienes al Estado, constituye, como ha señalado el Tribunal Constitucional español "una técnica dirigida primordialmente a excluir el bien afectado del tráfico jurídico privado, protegiéndolo de esta exclusión mediante una serie de reglas exorbitantes de las que son comunes en dicho tráfico privado. El bien de dominio público es así ante todo res *extra commercium*, y su afectación, que tiene esa finalidad esencial, puede perseguir distintos fines: típicamente, asegurar el uso público y su distribución pública mediante concesión de los aprovechamientos privativos, permitir la prestación de un servicio público, fomentar la riqueza nacional (art. 339 del Código Civil), garantizar la gestión y utilización controlada o equilibrada de un recurso esencial u otros similares"»¹¹.

Además y según esta misma autora: «La incorporación de un recurso al dominio público excluye por tanto la propiedad privada del mismo y otorga al tiempo a los poderes públicos los máximos poderes para evitar que la intensidad o lesividad de la actividad privada conduzca a su menoscabo o deterioro»¹².

Como hemos señalado, en México, la atmósfera tiene este carácter de bien del dominio público, al igual que el agua, por lo que la regulación tendente a su protección busca, esencialmente, garantizar el servicio público que brinda.

1.2. Marco jurídico internacional para la protección de la atmósfera y la lucha contra el cambio climático

Como ya hemos puesto de relieve, la contaminación atmosférica o contaminación del aire tiene una dimensión internacional, debido a que los límites o fronteras entre países no impiden que la contaminación generada dentro de un Estado se propague hacia los demás.

9. *Idem.*

10. *Idem.*

11. Sentencia 227/1988 de 29 de noviembre, Tribunal Constitucional español, citado en Lozano Cutanda, Blanca, *Derecho Ambiental Administrativo*, ed. La Ley, Madrid, 2010, p. 434.

12. *Idem.*

Precisamente por ello, es en este ámbito internacional donde se dan las primeras regulaciones para prevenir y controlar dicha contaminación.

Un precedente fundamental en la materia surge a raíz del asunto Trail Smelter, en el que un laudo arbitral¹³, fruto de una emisión de humos de una empresa en Canadá produjo daños en territorio estadounidense, estableció el que hoy es considerado uno de los principios básicos del Derecho Internacional ambiental: «Ningún Estado tiene derecho a utilizar o a permitir que se utilice su territorio de tal manera que se causen daños a terceros o a zonas fuera de toda jurisdicción nacional»¹⁴.

El principio número 2 de la Declaración de Estocolmo ya establecía que:

«Los recursos naturales de la tierra incluidos el aire, el agua, la tierra, la flora y la fauna y especialmente muestras representativas de los ecosistemas naturales, deben preservarse en beneficio de las generaciones presentes y futuras, mediante una cuidadosa planificación u ordenación, según convenga»¹⁵.

Por su parte, la Agenda 21, adoptada en la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Medio Ambiente y Desarrollo de 1992 subrayaba que:

«La preocupación por el cambio climático y la variabilidad climática, la contaminación del aire y el agotamiento del ozono han creado una nueva demanda de información científica, económica y social para reducir las incertidumbres que aún quedan en esas esferas. Es necesario mejorar la comprensión y la capacidad de predicción de las diversas propiedades de la atmósfera y de los ecosistemas afectados, así como de las repercusiones sobre la salud y de su interacción con los factores socioeconómicos»¹⁶.

En la Conferencia de Naciones Unidas sobre Desarrollo Sostenible, celebrada en Johannesburgo en 2002 se volvió a insistir sobre la necesidad de proteger la atmósfera y de luchar con acciones concertadas frente al cambio climático y el Plan de Aplicación de las Decisiones de la Cumbre insistía en que era necesario:

«Aplicar estrategias de transporte orientadas al desarrollo sostenible, que tengan en cuenta las condiciones existentes a nivel regional, nacional y local a fin de mejorar la accesibilidad económica, la eficiencia y la comodidad del transporte, así como la calidad del aire y la salud pública en las zonas urbanas, y de reducir las emisiones de gases de efecto invernadero, incluso mediante el desarrollo de tecnologías del transporte automotor más racionales desde el punto de vista ecológico, de costo accesible y socialmente aceptables»¹⁷.

13. Laudo arbitral en el Asunto Trail Smelter, 11 de marzo de 1941.

14. *Idem*.

15. *Declaración de las Naciones Unidas sobre el Medio Humano*, adoptada en Estocolmo, Suecia, en 1972. Consultado en: <http://www.un-documents.net/unchedec.htm>. Fecha de consulta: 25 de abril de 2024.

16. Agenda 21, adoptada en la Conferencia de Naciones Unidas sobre Medio Ambiente y Desarrollo. Consultado en: <http://www.un.org/spanish/esa/sustdev/agenda21/agenda21spchapter9.htm>. Fecha de consulta: 25 de abril de 2024.

17. *Plan de aplicación de las Decisiones de la Cumbre Mundial sobre Desarrollo Sostenible*, Johannesburgo, 2002, A/CONF.199/20. Consultado en: http://www.un.org/spanish/esa/sustdev/pdf/WSSD_PlanImpl.pdf. Fecha de consulta: 25 de abril de 2024.

En un contexto de crisis climática, colapso de biodiversidad y crecientes disputas por los bienes comunes, el derecho ambiental se consolida como un eje transversal e imprescindible del Estado de Derecho contemporáneo.

TODO Ambiental ofrece una visión rigurosa, sistemática y actualizada de los fundamentos, principios y desarrollos normativos que configuran el derecho ambiental desde una perspectiva interdisciplinaria y comparada. A través de un análisis crítico que integra derecho internacional, legislación europea y el caso mexicano, esta obra sienta las bases para comprender la arquitectura jurídica que sostiene las políticas ambientales, y examina su interacción con los derechos humanos, la justicia climática y los instrumentos económicos.

Con una estructura clara, apoyada en estudios de caso, referencias doctrinales y marcos normativos vigentes, este libro constituye una herramienta imprescindible para investigadores, legisladores, operadores jurídicos, docentes y estudiantes de derecho, ciencias ambientales y políticas públicas.

Tania García, jurista especializada en derecho ambiental y autora de referencia en Iberoamérica, nos entrega una obra que no solo informa, sino que convoca: a pensar, transformar y construir, desde el derecho, una transición ecológica justa.

ISBN: 978-94-9090-824-2



EP-0289/2005



IP-2005/0100