



Asamblea General

Distr. limitada
13 de julio de 2015
Español
Original: inglés

Comisión de Derecho Internacional

67º período de sesiones

Ginebra, 4 de mayo a 5 de junio y 6 de julio a 7 de agosto de 2015

Proyecto de informe de la Comisión de Derecho Internacional sobre la labor realizada en su 67º período de sesiones

Relator: Sr. Marcelo Vázquez Bermúdez

Capítulo IV Protección de la atmósfera

Índice

	<i>Párrafos</i>	<i>Página</i>
2. Texto de los proyectos de directriz, con párrafos del preámbulo y los comentarios correspondientes, aprobado provisionalmente por la Comisión en su 67º período de sesiones		10



(Continuación)

Comentario general

1) En el preámbulo se reseñan los antecedentes del presente proyecto de directrices y el enfoque básico adoptado por la Comisión de Derecho Internacional para abordar el tema. El proyecto de directrices se enmarca en el contexto de la preocupación acuciante de la comunidad internacional en su conjunto por el estado de la atmósfera como consecuencia de la actividad humana y en el acuerdo alcanzado por la Comisión cuando incluyó el tema en su programa de trabajo.

2) La Comisión reconoce la importancia de implicarse plenamente en las necesidades actuales de la comunidad internacional. Se reconoce que tanto el entorno humano como el natural pueden sufrir efectos perjudiciales de resultados de algunos cambios en el estado de la atmósfera, principalmente causados por la introducción de sustancias nocivas que provocan contaminación transfronteriza, agotamiento del ozono y cambios en las condiciones atmosféricas que contribuyen al cambio climático. La Comisión, mediante el desarrollo progresivo del derecho internacional y su codificación, se propone elaborar directrices que puedan ayudar a la comunidad internacional al abordar cuestiones esenciales en la esfera de la protección transfronteriza y mundial de la atmósfera. Al hacerlo, la Comisión no desea interferir con negociaciones políticas relevantes, como las relativas a la contaminación atmosférica transfronteriza a larga distancia, el agotamiento de la capa de ozono y el cambio climático, ni pretende “llenar” lagunas de los regímenes convencionales o imponer a los regímenes convencionales en vigor normas o principios jurídicos que no figuren ya en ellos. Los proyectos de directriz son de carácter general y supletorio.

Preámbulo

[...]

Reconociendo que la atmósfera es esencial para sostener la vida en la Tierra, la salud y el bienestar humanos y los ecosistemas acuáticos y terrestres,

Teniendo presente que el transporte y la dispersión de sustancias degradantes y contaminantes se producen en la atmósfera,

Reconociendo, por tanto, que la protección de la atmósfera de la contaminación atmosférica y la degradación atmosférica es una preocupación acuciante de la comunidad internacional en su conjunto,

Recordando que el proyecto de directrices no ha de interferir con negociaciones políticas relevantes, como las relativas al cambio climático, el agotamiento de la capa de ozono y la contaminación atmosférica transfronteriza a gran distancia, y que tampoco pretende “llenar” lagunas de los regímenes convencionales o imponer a los regímenes convencionales en vigor normas o principios jurídicos que no figuren ya en ellos.

[...]

Comentario

1) Antes, la Comisión solía presentar a la Asamblea General el resultado de su labor sin un proyecto de preámbulo, dejando su elaboración a cargo de los Estados. No obstante, también hay precedentes de casos en que la Comisión ha redactado tales preámbulos. Así sucedió, por ejemplo, con respecto al proyecto de convención sobre la supresión de la apatridia en lo porvenir (1954)¹ y el proyecto de convención para

¹ *Anuario...*, 1954 (en inglés), vol. II, doc. A/2693, párr. 25.

reducir los casos de apatridia en lo porvenir (1954)²; el modelo de reglas sobre procedimiento arbitral (1958)³; el proyecto de artículos sobre la nacionalidad de las personas naturales en relación con la sucesión de Estados (1999)⁴; el proyecto de artículos sobre prevención del daño transfronterizo resultante de actividades peligrosas (2001)⁵; los principios rectores aplicables a las declaraciones unilaterales de los Estados capaces de crear obligaciones jurídicas (2006)⁶; el proyecto de principios sobre la asignación de la pérdida en caso de daño transfronterizo resultante de actividades peligrosas (2006)⁷; y el proyecto de artículos sobre el derecho de los acuíferos transfronterizos (2008)⁸.

2) En esas ocasiones anteriores, los preámbulos se prepararon una vez que la Comisión hubo concluido los trabajos sobre el tema concreto. En el presente caso, en su 3249ª sesión, celebrada el 12 de mayo de 2015, la Comisión decidió remitir al Comité de Redacción los proyectos de directriz 1, 2, 3 y 5 que figuraban en el segundo informe del Relator Especial, en el bien entendido de que el proyecto de directriz 3, relativo a la preocupación común de la humanidad, se abordaría en el contexto de un posible preámbulo. Por consiguiente, se redactaron una serie de párrafos de preámbulo en los que se reflejaba la fase a que se había llegado en el examen del tema, en la inteligencia de que podrían añadirse nuevos párrafos al preámbulo a medida que los trabajos avanzasen.

3) El objetivo del preámbulo es ofrecer un marco contextual para el proyecto de directrices. El primer párrafo del preámbulo reconoce, en términos generales, la importancia esencial de la atmósfera para sostener la vida en la Tierra, la salud y el bienestar humanos y mantener la integridad de los ecosistemas acuáticos y terrestres. La atmósfera es el mayor recurso natural del planeta. Como tal la consideran —junto con los recursos minerales, energéticos e hídricos— el Comité de las Naciones Unidas de Recursos Naturales⁹, la Declaración de Estocolmo sobre el Medio Humano¹⁰ de 1972 y la Carta Mundial de la Naturaleza¹¹ de 1982. La atmósfera proporciona recursos “fluyentes” renovables que son esenciales para la supervivencia de los seres humanos, las plantas y los animales en el planeta. Además de aportar suministros básicos para la producción económica (como el oxígeno y las precipitaciones) y

² *Ibid.*

³ *Anuario...*, 1958, vol. II, doc. A/3859, párr. 22. En el preámbulo figuran las reglas fundamentales de la estipulación de recurrir al arbitraje.

⁴ *Anuario...*, 1999, vol. II (segunda parte), párr. 47. El texto también se reproduce en la resolución 55/153 de la Asamblea General, anexo, de 12 de diciembre de 2000.

⁵ *Anuario...*, 2001, vol. II (segunda parte), párr. 97. El texto también se reproduce en la resolución 62/68 de la Asamblea General, anexo, de 6 de diciembre de 2007.

⁶ *Anuario...*, 2006, vol. II (segunda parte), párr. 176. Los principios rectores se presentan como el producto de la labor de la Comisión. Por consiguiente, el preámbulo es de la Comisión.

⁷ *Anuario...*, 2006, vol. II (segunda parte), párr. 66. El texto también se reproduce en la resolución 61/36 de la Asamblea General, anexo, de 6 de diciembre de 2006.

⁸ Véase *Documentos Oficiales de la Asamblea General, sexagésimo tercer período de sesiones, Suplemento núm. 10 (A/63/10)*, párrs. 53 y 54.

⁹ La inclusión de los “recursos atmosféricos” en “otros recursos naturales” por el antiguo Comité de las Naciones Unidas de Recursos Naturales se mencionó por primera vez en el informe del Comité sobre su primer período de sesiones (Nueva York, 10 de marzo de 1971), sección 4 (“Otros recursos naturales”), párr. 94 d). La labor del Comité (después, el Comité de las Naciones Unidas de Energía y Recursos Naturales para el Desarrollo) se transfirió después a la Comisión sobre el Desarrollo Sostenible.

¹⁰ “Los recursos naturales de la Tierra, incluid[o] el aire [...], deben preservarse en beneficio de las generaciones presentes y futuras mediante una cuidadosa planificación u ordenación, según convenga”. Declaración de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Humano, documento de las Naciones Unidas A/CONF.48/14/Rev.1, 16 de junio de 1972, principio 2.

¹¹ “[...] los recursos [...] atmosféricos que son utilizados por el hombre, se administrarán de manera tal de lograr y mantener su productividad óptima y continua [...]”. Carta Mundial de la Naturaleza, resolución 37/7 de la Asamblea General, de 28 de octubre de 1982, Principios generales, párr. 4.

servicios de absorción de residuos (por ejemplo, como sumidero o medio de dilución de los gases de combustión), sirve como medio de transporte y comunicación (“recurso de extensión espacial”)¹². Durante mucho tiempo, se consideró que su disfrute era ilimitado, no exclusivo y neutro, pues se suponía que todo el mundo podía beneficiarse de la atmósfera sin privar de ella a los demás. Esa premisa ha dejado de ser válida¹³. Hay que tener en cuenta que la atmósfera es un recurso limitado y con capacidad de asimilación limitada.

4) El segundo párrafo del preámbulo aborda el aspecto funcional de la atmósfera como medio de transporte y dispersión de las sustancias degradantes y contaminantes que se producen en la atmósfera. Si bien esa disposición podría formar parte de la definición de la atmósfera que figura en el proyecto de directriz 1 a), que se ciñe a los aspectos físicos, la Comisión consideró apropiado mencionar ese aspecto funcional en el preámbulo. Se reconoce que el transporte transcontinental de sustancias contaminantes y degradantes es uno de los principales problemas del medio ambiente atmosférico actual¹⁴, y se ha determinado que la región del Ártico es una de las zonas más gravemente afectadas por la difusión mundial de contaminantes nocivos¹⁵.

¹² Véase la terminología acuñada por Siegfried von Ciriacy-Wantrup, *Resource Conservation: Economics and Policies*, 3ª edición (University of California Press, 1968), págs. 40 a 42, y Myers S. McDougal, Harold D. Lasswell e Ivan A. Vlasic, *Law and Public Order in Space* (Yale University Press, 1963), págs. 777 a 779.

¹³ En el asunto *Gasolina* de 1996, el Grupo Especial y el Órgano de Apelación de la OMC reconocieron que el aire puro era “un recurso natural agotable”. *Estados Unidos – Pautas para la gasolina reformulada y convencional* (1996), Informe del Órgano de Apelación: WT/DS2/AB/R (1996).

¹⁴ Véase J. S. Fuglesvedt, K. P. Shine, T. Berntsen, J. Cook, D. S. Lee, A. Stenke, R. B. Skeie, G. J. M. Velders, I. A. Waitz, “Transport impacts on atmosphere and climate: metrics”, *Atmospheric Environment*, vol. 44:37 (2010), págs. 4648 a 4677; I. Z. Shen, J. Liu, L. W. Horowitz, D. K. Henze, S. Fan, Levy II H., D. L. Mauzerall, J.-T. Lin y S. Tao, “Analysis of Trans-Pacific Transport of Black Carbon during HIPPO-3: Implications for Black Carbon Aging”, *Atmospheric Chemistry and Physics*, vol. 14 (2014), págs. 6315 a 6327; D. J. Wuebbles, H. Lei y J.-T. Lin, “Inter-continental transport of aerosols and photochemical oxidants from Asia and its consequences”, *Environmental Pollution*, vol. 150 (2007), págs. 65 a 84; J.-T. Lin, X.-Z. Liang y D. J. Wuebbles, “Effects of inter-continental transport on surface ozone over the United States: Present and future assessment with a global model”, *Geophysical Research Letters*, vol. 35 (2008), L02805.

¹⁵ Véase el Convenio de Estocolmo sobre Contaminantes Orgánicos Persistentes de 2001, Naciones Unidas, *Treaty Series*, vol. 2256, pág. 339 (en cuyo preámbulo se señala que “los contaminantes orgánicos persistentes [...] son transportados por el aire [...] a través de las fronteras internacionales y depositados lejos del lugar de su liberación, acumulándose en ecosistemas terrestres y acuáticos”). El Protocolo del Convenio de 1979 sobre la Contaminación Atmosférica Transfronteriza a Gran Distancia para Luchar contra la Acidificación, la Eutrofización y el Ozono Troposférico, Naciones Unidas, *Treaty Series*, vol. 2319, pág. 81, modificado en 2012, establece en el cuarto párrafo del preámbulo lo siguiente: “Preocupadas [...] por el hecho de que los [productos químicos] emitidos [...] se transportan a gran distancia a través de la atmósfera y pueden tener efectos transfronterizos perjudiciales”. El Convenio de Minamata sobre el Mercurio (hecho en Kumamoto (Japón) el 10 de octubre de 2013 con ocasión de la Conferencia de Plenipotenciarios sobre el Convenio de Minamata sobre el Mercurio, celebrada del 7 al 11 de octubre de 2013, y cuyo texto puede consultarse en <https://treaties.un.org/doc/Treaties/2013/10/20131010%2011-16%20AM/CTC-XXVII-17.pdf>), reconoce que el mercurio “es un producto químico de preocupación mundial debido a su transporte a larga distancia en la atmósfera” (primer párrafo del preámbulo). Se han identificado algunas de las amenazas contaminantes para el medio ambiente del Ártico, como los contaminantes orgánicos persistentes y el mercurio, que suelen provenir de fuentes ajenas a la región. Esos contaminantes acaban en el Ártico procedentes de regiones industriales de Europa Meridional y otros continentes mediante los vientos dominantes del norte y la circulación de los océanos. Véase Timo Koivurova, Paula Kankaanpää y Adam Stepien, “Innovative Environmental Protection: Lessons from the Arctic”, *Journal of Environmental Law*, vol. 27 (2015), págs. 1 a 27, en especial pág. 13. <http://jel.oxfordjournals.org/content/early/2015/02/13/jel.equ037.full.pdf?keytype=ref&ijkey=BjzEgqY2IZXodu>.

5) El tercer párrafo del preámbulo reconoce, teniendo en cuenta la importancia antes mencionada de los problemas relacionados con la atmósfera, que la protección de la atmósfera de la contaminación atmosférica y la degradación atmosférica es “una preocupación acuciante de la comunidad internacional en su conjunto”. Aunque la práctica convencional y la doctrina pertinentes ponen de manifiesto cierto grado de apoyo al concepto de “preocupación común de la humanidad”¹⁶, la Comisión decidió no adoptar esa terminología para definir el problema, ya que las consecuencias jurídicas del concepto de preocupación común pueden ser menos claras de lo que deberían en la etapa actual de desarrollo del derecho internacional relativo a la atmósfera. Se consideró apropiado expresar la preocupación de la comunidad internacional como una cuestión de designación factual de la gravedad de los problemas atmosféricos más que como una declaración normativa al respecto. Así pues, en este contexto, se ha utilizado la expresión “una preocupación acuciante de la comunidad internacional en su conjunto”. Se trata de una expresión que la Comisión ha empleado con frecuencia como uno de los criterios de selección de nuevos temas para su inclusión en el programa de trabajo a largo plazo¹⁷.

6) El cuarto párrafo del preámbulo reproduce el acuerdo alcanzado por la Comisión en su 65º período de sesiones (2013) en relación con la inclusión del tema en su programa de trabajo. Se convino en que la terminología y ubicación de ese párrafo

¹⁶ En el párrafo 1 del preámbulo de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático, Naciones Unidas, *Treaty Series*, vol. 1771, pág. 243, se reconoce que “los cambios del clima de la Tierra y sus efectos adversos son una preocupación común de toda la humanidad”. De manera análoga, en el preámbulo del Convenio sobre la Diversidad Biológica, Naciones Unidas, *Treaty Series*, vol. 1760, pág. 226, se señala que las partes son “conscientes [...] de la importancia de la diversidad biológica para la evolución y para el mantenimiento de los sistemas necesarios para la vida de la biosfera” (párr. 2) y se afirma que “la conservación de la diversidad biológica es interés común de toda la humanidad” (párr. 3). La Convención de las Naciones Unidas de 1994 de Lucha contra la Desertificación en los Países Afectados por Sequía Grave o Desertificación, en Particular en África, Naciones Unidas, *Treaty Series*, vol. 1954, pág. 283, adoptó expresiones similares a “preocupación común” en su preámbulo, como “centro de las preocupaciones”, “urgente preocupación de la comunidad internacional” y “problemas de dimensiones mundiales” para luchar contra la desertificación y la sequía. Otros instrumentos, por ejemplo el Convenio de Minamata sobre el Mercurio, el Convenio de Estocolmo sobre Contaminantes Orgánicos Persistentes y el Protocolo de Gotenburgo del Convenio de 1979 sobre la Contaminación Atmosférica Transfronteriza a Gran Distancia para Luchar contra la Acidificación, la Eutrofización y el Ozono Troposférico, emplean conceptos similares al de “preocupación común”. Véase, Alan E. Boyle, “International Law and the Protection of the Global Atmosphere: Concepts, Categories and Principles”, Robin Churchill y David Freestone, eds., *International Law and Global Climate Change* (Leiden: Kluwer Academic Publishing, 1991), págs. 11 y 12; Duncan French, “Common Concern, Common Heritage and Other Global(-ising) Concepts: Rhetorical Devices, Legal Principles or a Fundamental Challenge?”, pág. 13; Alexander Kiss, “The Common Concern of Mankind”, *Environmental Policy and Law*, vol. 27, (1997), pág. 246; A. A. Cançado-Trindade y D. J. Attard, “The Implication of the ‘Common Concern of Mankind’ Concept on Global Environmental Issues”, en Toru Iwama, ed., *Policies and Laws on Global Warming: International and Comparative Analysis* (Tokyo: Environmental Research Center, 1991), págs. 7 a 13; Jutta Brunnée, “Common Areas, Common Heritage, and Common Concern”, *The Oxford Handbook of International Environmental Law*, Daniel Bodansky, Jutta Brunnee y Helen Hey, eds. (Oxford: Oxford University Press, 2007), págs. 565 y 566. Véase también Charlotte Kreuter-Kirchhoff, “Atmosphere, International Protection”, *Max Planck Encyclopedia of Public International Law*, vol. I, Rüdiger Wolfrum, ed. (Oxford: Oxford University Press, 2012), págs. 737 a 744 (la atmósfera como “preocupación común de la humanidad”).

¹⁷ *Anuario...*, 1997, vol. II (segunda parte), párr. 238; *ibid.*, 1998, vol. II (segunda parte), párr. 553. Véase también *Documentos Oficiales de la Asamblea General, sexagésimo noveno período de sesiones, Suplemento núm. 10 (A/69/10)*, párr. 269. La Comisión ha convenido en que no debería limitarse a los temas tradicionales, sino que podría examinar también temas que reflejaran las nuevas cuestiones surgidas en el ámbito del derecho internacional y las cuestiones de mayor interés para la comunidad internacional en su conjunto.

volverían a examinarse en una fase ulterior de la labor de la Comisión sobre el presente tema¹⁸.

7) En una etapa ulterior, se podrá añadir nuevos párrafos al preámbulo y modificar su orden de presentación.

Proyecto de directriz 1

Términos empleados

A los efectos del presente proyecto de directrices:

a) Se entiende por “atmósfera” la envoltura de gases que circunda la Tierra;

b) Se entiende por “contaminación atmosférica” la introducción o liberación en la atmósfera por el hombre, directa o indirectamente, de sustancias que contribuyan a producir efectos nocivos que se extiendan más allá del Estado de origen, de tal naturaleza que pongan en peligro la vida y la salud humanas y el medio ambiente natural de la Tierra;

c) Se entiende por “degradación de la atmósfera” la alteración por el hombre, directa o indirectamente, de las condiciones atmosféricas, con efectos nocivos sensibles de tal naturaleza que pongan en peligro la vida y la salud humanas o el medio ambiente natural de la Tierra.

Comentario

1) Por necesidad práctica, la Comisión ha considerado conveniente elaborar un proyecto de directriz sobre los “Términos empleados” para establecer una posición común acerca de las cuestiones que se han de tratar en el presente proyecto de directrices. Los términos empleados se definen únicamente “a los efectos del presente proyecto de directrices” y no se pretende que afecten en modo alguno a las definiciones existentes o futuras de dichos términos en el derecho internacional.

2) No existe una definición del término “atmósfera” en los instrumentos internacionales pertinentes. No obstante, la Comisión ha juzgado necesario establecer una definición básica a los efectos del presente proyecto de directrices. También ha convenido en que la definición presentada debería ajustarse convenientemente a las características de la atmósfera determinadas en los estudios científicos y reflejarlas. Esa definición, inspirada en la definición propuesta por el Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático (IPCC)¹⁹, figura en el apartado a).

3) Resumiendo las fuentes más acreditadas, la atmósfera existe en lo que se denomina la capa atmosférica²⁰. Se extiende hacia arriba desde la superficie de la Tierra, que es el límite inferior de la atmósfera. La composición media de la atmósfera hasta una altitud de 25 km es la siguiente: nitrógeno (78,08%), oxígeno (20,95%) y algunos gases traza, como el argón (0,93%), el helio y gases de efecto invernadero radiativamente activos, por ejemplo, el dióxido de carbono (0,035%) y el ozono, así

¹⁸ Véase también *Documentos Oficiales de la Asamblea General, sexagésimo octavo período de sesiones, Suplemento núm. 10 (A/68/10)*, párr. 168.

¹⁹ Quinto Informe de Evaluación, Grupo de trabajo III, anexo I. IPCC, *Climate Change 2014*. Puede consultarse en: http://www.ipcc.ch/pdf/assessment-report/ar5/wg3/ipcc_wg3_ar5_annex-i.pdf.

²⁰ La American Meteorology Society define la “capa atmosférica” (también denominada “estrato atmosférico” o “región atmosférica”) como “cualquiera de los diversos estratos de la atmósfera de la Tierra” (<http://amsglossary.allenpress.com/glossary/search?id=atmospheric-shell1>).

como vapor de agua de efecto invernadero en cantidades muy variables²¹. En la atmósfera también hay nubes y aerosoles²². La atmósfera se divide verticalmente en cuatro esferas, atendiendo a características de temperatura. De las capas inferiores a las superiores, estas esferas son: la troposfera, la estratosfera, la mesosfera y la termosfera. Aproximadamente el 80% de la masa de aire se sitúa en la troposfera y el 20%, en la estratosfera. La franja blanca, difusa y fina (con un espesor inferior al 1% del radio del globo) que se ve cuando se observa la Tierra desde la distancia es la atmósfera. Desde el punto de vista científico, esas esferas se agrupan para formar la “*atmósfera inferior*”, que se extiende hasta una altitud media de 50 km y se distingue de la “*atmósfera superior*”²³. La temperatura de la atmósfera cambia con la altitud. En la troposfera (hasta la tropopausa, a unos 12 km de altitud), la temperatura disminuye a medida que aumenta la altitud debido a la absorción y la radiación de energía solar por la superficie del planeta²⁴. En cambio, en la estratosfera (hasta la estratopausa, a unos 50 km de altitud), la temperatura aumenta gradualmente con la altitud²⁵ debido a la absorción de radiación ultravioleta por el ozono. En la mesosfera (hasta la mesopausa, a más de 80 km de altitud), las temperaturas vuelven a disminuir con la altitud. En la termosfera, las temperaturas aumentan de nuevo rápidamente debido a los rayos X y la radiación ultravioleta del sol. La atmósfera se extiende por encima de la mesopausa y “no tiene un límite superior bien definido”²⁶.

4) La definición de la atmósfera como la envoltura de gases que circunda la Tierra representa una descripción “física” de la atmósfera. También hay un aspecto “funcional”, que implica el movimiento de aire a gran escala. El movimiento atmosférico es de carácter dinámico y fluctuante. El aire se mueve y circula alrededor de la Tierra en una formación compleja denominada “circulación atmosférica”.

5) Es particularmente importante reconocer la función de la atmósfera como medio en el que se produce un movimiento constante, ya que en ese contexto es donde tiene lugar “el transporte y la dispersión” de sustancias contaminantes y degradantes. En efecto, el transporte transcontinental de sustancias contaminantes es uno de los principales problemas para el medio ambiente atmosférico, y el Ártico, como depositario de contaminantes nocivos, se está convirtiendo en la región más gravemente afectada por su propagación a escala mundial. Además de la

²¹ En términos físicos, el vapor de agua, que apenas representa el 0,25% de la masa atmosférica, es un elemento muy variable. En la ciencia atmosférica, “dada la gran variabilidad de la concentración de vapor de agua en el aire, es preciso medir los porcentajes de los diversos componentes en relación con el aire seco”. Las concentraciones de ozono también son muy variables. La concentración de ozono en la atmósfera superior a 0,1 ppmv (partes por millón en volumen) se considera peligrosa para los seres humanos. Véase John M. Wallace y Peter V. Hobbs, *Atmospheric Science: An Introductory Survey*, 2ª edición (Boston, Elsevier Academic Press, 2006), pág. 8.

²² *Ibid.*

²³ La American Meteorological Society establece que la “atmósfera inferior” es “en términos generales, la parte de la atmósfera en la que se produce la mayoría de los fenómenos (esto es, la troposfera y la estratosfera inferior), por lo que se utiliza por oposición al significado común de ‘atmósfera superior’” (<http://amsglossary.allenpress.com/glossary/search?p=1&query=lower+atmosphere&submit=Search>). La “atmósfera superior” se define por exclusión, es decir, como “la denominación general aplicada a la atmósfera que se encuentra por encima de la troposfera” (<http://amsglossary.allenpress.com/glossary/search?p=1&query=upper+atmosphere&submit=Search>).

²⁴ El grosor de la troposfera no es igual en todas partes; depende de la latitud y la estación del año. El límite superior de la troposfera se encuentra a unos 17 km de altitud en el Ecuador, pero es inferior en los polos. En promedio, el límite superior de la troposfera se sitúa a unos 12 km de altitud. Véase Edward J. Tarbuck, Frederick K. Lutgens y Dennis Tasa, *Earth Science*, 13ª edición (Pearson, 2011), pág. 466.

²⁵ En sentido estricto, la temperatura de la estratosfera se mantiene constante entre 20 y 35 km de altitud, aproximadamente, y después empieza a aumentar de manera gradual.

²⁶ Véase Tarbuck, Lutgens y Tasa, *Earth Science*, pág. 467.

contaminación transfronteriza, también preocupan el agotamiento de la capa de ozono y el cambio climático. Como ya se señaló en el comentario al preámbulo, la Comisión ha decidido referirse a ese aspecto funcional de la atmósfera en el segundo párrafo del preámbulo²⁷.

6) El apartado b) se refiere a la contaminación atmosférica transfronteriza, mientras que el apartado c) hace alusión a los problemas atmosféricos a nivel mundial. Al emplear la expresión “*por el hombre*”, tanto el apartado b) como el c) dejan claro que el proyecto de directrices aborda la contaminación atmosférica y la degradación atmosférica “antropogénicas”. La Comisión es consciente de que las sustancias y los procesos naturales y antropogénicos que alteran el balance energético de la Tierra son elementos que impulsan el cambio climático²⁸. Asimismo, es consciente de que la contaminación transfronteriza se debe a otros procesos y sustancias, además de los antropogénicos. Al mismo tiempo, la ciencia también tiene clara la influencia del hombre en el sistema climático²⁹ y la contaminación. Por tanto, sin perder de vista los vínculos existentes, el hecho de centrar la atención en la actividad humana, directa o indirecta, es una decisión deliberada, ya que el objetivo del presente proyecto de directrices es abordar las medidas que puede adoptar la comunidad internacional en su conjunto para proteger la atmósfera.

7) La expresión “contaminación atmosférica” (o contaminación del aire) a veces se utiliza en líneas generales para referirse al deterioro global de las condiciones atmosféricas, como el agotamiento de la capa de ozono y el cambio climático³⁰, pero en el presente proyecto de directrices esa expresión se emplea en un sentido estricto, en consonancia con la práctica convencional existente. Así pues, excluye las cuestiones globales de la definición de contaminación atmosférica.

8) Al definir la “contaminación atmosférica”, el apartado b) utiliza unos términos basados esencialmente en el artículo 1 a) del Convenio sobre la Contaminación Atmosférica Transfronteriza a Gran Distancia, de 1979³¹, que dispone lo siguiente:

²⁷ Véase el párrafo 4) del comentario al segundo párrafo del preámbulo.

²⁸ IPCC, *Climate Change 2013: The Physical science basis: Summary for policy makers*. Puede consultarse en: http://www.ipcc.ch/pdf/assessment-report/ar5/wg1/WG1AR5_SummaryVolume_FINAL.pdf.

²⁹ *Ibid.*

³⁰ Por ejemplo, el artículo 1, párrafo 1, de la Resolución de El Cairo (1987) del Instituto de Derecho Internacional sobre la contaminación atmosférica transfronteriza establece que “[a] los efectos de la presente resolución, se entiende por “contaminación” cualquier *alteración* física, química o biológica *de la composición* o la calidad de la atmósfera que provenga directa o indirectamente de una acción u omisión humanas y produzca efectos perjudiciales o nocivos en el medio ambiente de otros Estados o en lugares más allá de los límites de la jurisdicción nacional” (sin cursiva en el original). Puede consultarse en http://www.idi-iil.org/idiE/resolutionsE/1987_caire_03_en.PDF.

³¹ Naciones Unidas, *Treaty Series*, vol. 1302, pág. 217. El enunciado del artículo 1 a) del Convenio sobre la Contaminación Atmosférica Transfronteriza a Gran Distancia, de 1979, se remonta a la definición de contaminación formulada por el Consejo de la Organización de Cooperación y Desarrollo Económicos (OCDE) en su recomendación C(74)224 sobre los “Principios relativos a la contaminación transfronteriza”, de 14 de noviembre de 1974 (*International Legal Materials*, vol. 14, pág. 242), que dice lo siguiente: “A los efectos de los presentes principios, con el término ‘contaminación’ se designa la introducción en el medio ambiente por el hombre, directa o indirectamente, de sustancias o de energía con efectos nocivos tales que puedan poner en peligro la salud humana, dañar los recursos biológicos y los ecosistemas, y afectar o dañar los valores recreativos y otros usos legítimos del medio ambiente”. Véase H. van Edig (ed.), *Legal Aspects of Transfrontier Pollution* (París: OCDE, 1977), pág. 13; véase también Patricia Birnie, Alan Boyle, Catherine Redgwell, *International Law and the Environment* (Oxford: Oxford University Press, 2009), págs. 188 y 189; A. Kiss y D. Shelton, *International Environmental Law* (London: Graham & Trotman, 1991), pág. 117 (definición de contaminación: “también incluye formas de energía, como el ruido, las vibraciones, el calor y la radiación”).

“Con la expresión ‘contaminación atmosférica’ se designa la introducción en la atmósfera por el hombre, directa o indirectamente, de sustancias o de energía que tengan una acción nociva de tal naturaleza que ponga en peligro la salud humana, dañe los recursos biológicos y los ecosistemas, deteriore los bienes materiales y afecte o dañe los valores recreativos y otros usos legítimos del medio ambiente, y la expresión ‘contaminantes atmosféricos’ deberá entenderse en ese mismo sentido.”

Esa definición se utiliza comúnmente en los convenios y la bibliografía pertinentes. También cabe señalar que el artículo 1, 1.4), de la Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar³² define el término “contaminación” como “la introducción por el hombre, directa o indirectamente, de sustancias o de energía en el medio marino, incluidos los estuarios, que produzca o pueda producir efectos nocivos tales como daños a los recursos vivos y a la vida marina, peligros para la salud humana [...]”³³. Los efectos nocivos derivados de la introducción o liberación tienen que ser de tal naturaleza que pongan en peligro la vida y la salud humanas y el medio ambiente natural de la Tierra.

9) Aunque el artículo 1 a) del Convenio sobre la Contaminación Atmosférica Transfronteriza a Gran Distancia y el artículo 1, 1.4), de la Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar prevén la “introducción de energía” (además de sustancias) en la atmósfera como parte de la “contaminación”, la Comisión ha decidido no incluir esa expresión en el texto del apartado b) del proyecto de directriz. La Comisión considera que el término “sustancias” incluye la “energía”. Se entiende que la “energía” abarca el calor, la luz, el ruido y la radiactividad introducidos y liberados en la atmósfera a través de las actividades humanas³⁴.

³² Naciones Unidas, *Treaty Series*, vol. 1834, pág. 371.

³³ La definición de “contaminación” de la Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar es pertinente en relación con el tema de la contaminación atmosférica en la medida en que su artículo 212 establece la obligación de prevenir la contaminación del medio marino desde la atmósfera.

³⁴ Con respecto al calor, véase WMO/IGAC Report: Impact of Megacities on Air Pollution and Climate, Informe del Programa de la Vigilancia de la Atmósfera Global (VAG) núm. 205, OMM, (septiembre de 2012); David Simon y Hayley Leck, “Urban Adaptation to Climate/Environmental Change: Governance, Policy and Planning”, número especial, *Urban Climate*, vol. 7, (2014) págs. 1 a 134; John A. Arnfield, “Two decades of urban climate research: a review of turbulence, exchanges of energy and water, and the urban heat island”, *International Journal of Climatology*, vol. 23, págs. 1 a 26; Lisa Gartland, *Heat Islands: Understanding and Mitigating Heat in Urban Areas* (London: Earthscan, 2008); véase, en general, Brian Stone Jr., *The City and the Changing Climate: Climate Change in the Places We Live* (Cambridge, MA: Cambridge University Press, 2012). En relación con la contaminación lumínica, véase Catherine Rich y Travis Longcore, eds., *Ecological Consequences of Artificial Night Lighting* (Washington D.C.: Island Press, 2006); Pierantonio Cinzano y Fabio Falchi, “The propagation of light pollution in the atmosphere”, *Monthly Notices of the Royal Astronomic Society*, vol. 427 (2012), págs. 3337 a 3357; Fereshteh Bashiri y Che Rosmani Che Hassan, “Light pollution and its effects on the environment”, *International Journal of Fundamental Physical Sciences*, vol. 4 (2014), págs. 8 a 12. Con respecto a la contaminación acústica o sonora, véase, por ejemplo, el anexo 16 del Convenio sobre Aviación Civil Internacional (Naciones Unidas, *Treaty Series*, vol. 15, pág. 295), vol. I; *Aircraft Noise*, 5ª edición, 2008; véase P. Davies y J. Goh, “Air Transport and the Environment: Regulating Aircraft Noise”, *Air and Space Law*, vol. 18 (1993), págs. 123 a 135. En relación con las emisiones radioactivas, el Gobierno de Austria, en una declaración formulada en los trabajos preparatorios del Convenio, en enero de 1979 (documento de las Naciones Unidas ECE/ENV/AC.9/CRP.5/Add.3, págs. 2 y 3, párr. 31), señaló que el Convenio “también debería abarcar el estudio de los posibles efectos negativos derivados de la utilización de la energía nuclear con fines pacíficos en el medio ambiente de los Estados distintos de aquel en el que se llevan a cabo esas actividades”; en este sentido, véase también Dietrich Rauschnig, “Legal Problems of Continuous and Instantaneous Long-Distance Air Pollution: Interim Report”, *Report of the Sixty-Second Conference of the International Law Association* (Seúl, 1986), págs. 198 a 223,

10) La expresión “efectos nocivos que se extiendan más allá del Estado de origen” que figura en el apartado b) aclara que el proyecto de directrices versa sobre los efectos transfronterizos en el sentido del artículo 1 b) del Convenio sobre la Contaminación Atmosférica Transfronteriza a Gran Distancia, de 1979, según el cual con la expresión “contaminación atmosférica transfronteriza a gran distancia” se designa “la contaminación atmosférica cuya fuente física esté situada totalmente o en parte en una zona sometida a la jurisdicción nacional de un Estado y que produzca efectos perjudiciales en una zona sometida a la jurisdicción de otro Estado a una distancia tal que generalmente no sea posible distinguir las aportaciones de las fuentes individuales o de grupos de fuentes de emisión”.

11) Dado que la “contaminación atmosférica” se define de manera restrictiva en el apartado b), es necesario abordar otras cuestiones, además de la contaminación atmosférica, a los efectos del proyecto de directrices. Con ese propósito, en el apartado c) se ofrece una definición de “degradación de la atmósfera”. El objetivo de esa definición es incluir los problemas del agotamiento del ozono y el cambio climático. Abarca las alteraciones de las condiciones atmosféricas causadas por el hombre, directa o indirectamente, ya sean cambios en el medio físico o la biota, o alteraciones en la composición de la atmósfera global. El Convenio de Viena para la Protección de la Capa de Ozono, de 1985³⁵ establece en el artículo 1, párrafo 2, que “[p]or ‘efectos adversos’ se entiende los cambios en el medio físico o las biotas, incluidos los cambios en el clima, que tienen efectos deletéreos significativos para la salud humana o para la composición, resistencia y productividad de los ecosistemas tanto naturales como objeto de ordenación o para los materiales útiles al ser humano”. El artículo 1, párrafo 2, de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático dispone que “[p]or ‘cambio climático’ se entiende un cambio de clima atribuido directa o indirectamente a la actividad humana que altera la composición de la atmósfera mundial y que se suma a la variabilidad natural del clima observada durante períodos de tiempo comparables”.

12) El propósito de la expresión “efectos nocivos sensibles” es acotar el alcance de las actividades humanas abarcadas por el proyecto de directrices. La Comisión ha empleado con frecuencia el término “sensible” en su labor anterior³⁶. La Comisión ha señalado que “[...] ‘sensible’ es algo más que ‘detectable’ pero sin necesidad de alcanzar el nivel de ‘grave’ o ‘sustancial’. El daño debe producir un efecto realmente perjudicial [...] [y] [e]sos efectos perjudiciales deben poder medirse con criterios reales y objetivos”. Por otra parte, “[l]a palabra ‘sensible’, aunque determinada por criterios reales y objetivos, implica igualmente un juicio de valor que depende de las circunstancias del caso y del momento en que se formule ese juicio. Por ejemplo, una pérdida determinada, en un momento determinado, podría no considerarse ‘sensible’

en especial pág. 219; y OIEA, *Environmental Consequences of the Chernobyl Accident and their Remediation: Twenty Years of Experience*, Informe del Chernobyl Forum Expert Group ‘Environment’ (Radiological Assessment Report Series), OIEA, abril de 2006, STI/PUB/1239. Véase también el Informe de 2013 del Comité Científico de las Naciones Unidas para el Estudio de los Efectos de las Radiaciones Atómicas a la Asamblea General, Scientific Annex A: Levels and effects of radiation exposure due to the nuclear accident after the 2011 great east-Japan earthquake and tsunami, 2014, publicación de las Naciones Unidas, núm. de venta E14.IX.1, http://www.unscear.org/docs/reports/2013/13-85418_Report_2013_GA_Report.pdf.

³⁵ Naciones Unidas, *Treaty Series*, vol. 1513, pág. 371.

³⁶ Véase, por ejemplo, el artículo 7 de la Convención sobre el Derecho de los Usos de los Cursos de Agua Internacionales para Fines Distintos de la Navegación (1997); el proyecto de artículo 1 de los artículos sobre prevención del daño transfronterizo resultante de actividades peligrosas (2001) (resolución 62/68 de la Asamblea General, anexo); el proyecto de principio 2 de los principios sobre la asignación de la pérdida en caso de daño transfronterizo resultante de actividades peligrosas (2006) (resolución 61/36 de la Asamblea General, anexo); y el proyecto de artículo 6 del proyecto de artículos sobre el derecho de los acuíferos transfronterizos (2008) (resolución 63/124 de la Asamblea General, anexo).

porque, en ese momento, los conocimientos científicos o la valoración humana de un recurso determinado no habían llegado a un punto en que se atribuía mucha utilidad a ese recurso concreto”. La cuestión de lo que se entiende por “sensible” requiere más bien una valoración de los hechos³⁷.

13) En relación con la “contaminación atmosférica”, la introducción o liberación de sustancias tiene que contribuir a producir efectos “nocivos”, mientras que, en el caso de la “degradación de la atmósfera”, la alteración de las condiciones atmosféricas debe tener “efectos nocivos sensibles”. Como se desprende del proyecto de directriz 2, relativo al ámbito de aplicación de las directrices, las presentes directrices se refieren a la protección de la atmósfera tanto contra la contaminación atmosférica como contra la degradación atmosférica. Dada la naturaleza de la atmósfera, la diferencia entre los “efectos nocivos” y los “efectos nocivos sensibles” puede tener poca importancia práctica. Como se señala en el párrafo 11) *supra*, los “efectos adversos” del Convenio de Viena para la Protección de la Capa de Ozono³⁸ se refieren a los cambios que tienen efectos deletéreos significativos. El término “deletéreos” hace alusión a algo que resulta dañino, a menudo de manera sutil o inesperada.

Proyecto de directriz 2

Ámbito de aplicación de las directrices

1. El presente proyecto de directrices [contiene principios rectores relativos][se refiere] a la protección de la atmósfera de la contaminación atmosférica y la degradación atmosférica.

2. El presente proyecto de directrices no aborda cuestiones relacionadas con el principio de “quien contamina, paga”, el principio de precaución, las responsabilidades comunes pero diferenciadas, la responsabilidad (*liability*) de los Estados y sus nacionales, y la transferencia de fondos a los países en desarrollo, incluidos los derechos de propiedad intelectual, y se entiende sin perjuicio de esas cuestiones.

3. El presente proyecto de directrices no aborda sustancias específicas, como el carbono negro, el ozono troposférico y otras sustancias de doble impacto, que sean objeto de negociaciones entre los Estados.

4. Nada de lo dispuesto en el presente proyecto de directrices afecta a la condición jurídica del espacio aéreo prevista en el derecho internacional ni a las cuestiones relacionadas con el espacio ultraterrestre, incluida su delimitación.

Comentario

1) El proyecto de directriz 2 enuncia el ámbito de aplicación del proyecto de directrices sobre la protección de la atmósfera. El párrafo 1 establece el ámbito de aplicación de manera positiva, indicando a qué se refieren las directrices, mientras que los párrafos 2 y 3 están formulados de manera negativa, especificando lo que no está incluido en el presente proyecto de directrices. El párrafo 4 contiene una cláusula de salvaguardia sobre el espacio aéreo y el espacio ultraterrestre.

2) El párrafo 1 define el ámbito de aplicación del proyecto de directrices sobre la base de las definiciones contenidas en los apartados b) y c) del proyecto de directriz 1. Se ocupa de cuestiones relativas a la protección de la atmósfera en dos esferas: la

³⁷ Véase, por ejemplo, el comentario al proyecto de artículos sobre la prevención del daño transfronterizo resultante de actividades peligrosas (comentario del proyecto de artículo 2, párrs. 4) y 7)). Véase también el comentario del proyecto de principios sobre la asignación de la pérdida en caso de daño transfronterizo resultante de actividades peligrosas (comentario del proyecto de principio 2, párrs. 1) a 3)).

³⁸ Naciones Unidas, *Treaty Series*, vol. 1513, pág. 371.

contaminación atmosférica transfronteriza y la degradación atmosférica global. El proyecto de directrices solo se ocupa de las causas antropogénicas y no de las de origen natural, como las erupciones volcánicas y las colisiones de meteoritos. Centrarse en la contaminación transfronteriza y la degradación atmosférica global causadas por la actividad del hombre supone reflejar la situación actual, corroborada por la ciencia³⁹. Los datos científicos indican, con un 95% de certeza, que la actividad humana es la causa principal del calentamiento de la Tierra registrado desde mediados del siglo XX. Según el IPCC, la influencia humana en el sistema climático es evidente. Esa influencia se ha observado en el calentamiento de la atmósfera y el océano, los cambios en el ciclo global del agua, la disminución de la nieve y el hielo, el aumento del nivel medio global del mar y los cambios en algunos fenómenos climáticos extremos⁴⁰. El IPCC señala además que es sumamente probable que más de la mitad del aumento observado en la temperatura media global en superficie en el período de 1951 a 2010 haya sido causado por la combinación del incremento de las concentraciones de gases de efecto invernadero antropógenos y de otros forzamientos antropógenos⁴¹. Las directrices tampoco abordarán la contaminación doméstica o local. No obstante, cabe señalar que lo que sucede a escala local puede tener repercusiones en el contexto transfronterizo y global en lo que respecta a la protección de la atmósfera. Además, los fenómenos naturales influyen en la resiliencia general y la capacidad de adaptación del medio ambiente de la Tierra, lo que exige reconocer las dimensiones local, nacional y mundial de la adaptación. Por consiguiente, cualquier medida paliativa adoptada por el hombre, individual o colectivamente, debe tener en cuenta la totalidad de la atmósfera, la hidrosfera, la biosfera y la geosfera, y sus interacciones.

3) El dióxido de azufre y el óxido de nitrógeno son las principales fuentes de contaminación atmosférica transfronteriza⁴², mientras que el cambio climático y el agotamiento de la capa de ozono son las dos preocupaciones fundamentales que conducen a la degradación atmosférica⁴³. Algunas sustancias que agotan el ozono también contribuyen al calentamiento global⁴⁴.

4) La determinación de si el proyecto de directrices “contiene principios rectores relativos a” o “se refiere a” la protección de la atmósfera de la contaminación atmosférica y la degradación atmosférica, o no, es una cuestión que tendrá que volver a examinarse a medida que avancen los trabajos.

5) Los párrafos 2 y 3, así como el cuarto párrafo del preámbulo, reflejan el acuerdo alcanzado por la Comisión cuando decidió incluir este tema en el programa de trabajo en su 65º período de sesiones, en 2013⁴⁵.

6) El párrafo 4 es una cláusula de salvaguardia que establece que lo dispuesto en el proyecto de directrices no afecta a la condición jurídica del espacio aéreo prevista en el derecho internacional aplicable. Abundan las cuestiones jurídicas complejas que la Comisión no desea prejuzgar. En primer lugar, la atmósfera y el espacio aéreo son dos conceptos completamente distintos que deben distinguirse. El espacio aéreo es una institución estática y de índole espacial sobre la cual el Estado tiene “soberanía plena y exclusiva”. Por ejemplo, el artículo 1 del Convenio sobre Aviación Civil

³⁹ Véase, en general, IPCC *Cambio climático 2013: Bases físicas, Resumen para responsables de políticas*. Puede consultarse en http://www.ipcc.ch/pdf/assessment-report/ar5/wg1/WG1AR5_SPM_brochure_es.pdf.

⁴⁰ *Ibid.*

⁴¹ *Ibid.*

⁴² Birnie, Boyle y Redgwell, pág. 342.

⁴³ *Ibid.*, pág. 336.

⁴⁴ *Ibid.*

⁴⁵ *Documentos Oficiales de la Asamblea General, sexagésimo octavo período de sesiones, Suplemento núm. 10 (A/68/10)*, párr. 168.

Internacional⁴⁶ dispone que “[...] todo Estado tiene soberanía plena y exclusiva en el ‘espacio aéreo’ situado sobre su territorio”. A su vez, el artículo 2 de ese mismo Convenio considera como territorio de un Estado las áreas terrestres y las aguas territoriales adyacentes a ellas que se encuentran bajo la soberanía, dominio, protección o mandato de dicho Estado. Se considera que ningún Estado tiene soberanía sobre el espacio aéreo que se encuentra más allá de los límites de las aguas territoriales y que todos pueden usarlo, como la alta mar. En cambio, la atmósfera, como envoltura de gases que circunda la Tierra, es dinámica y fluctuante, y los gases están en constante movimiento sin tener en cuenta los límites territoriales⁴⁷. La atmósfera es invisible, intangible y no separable, aunque pueda coincidir en parte con la soberanía territorial.

7) Además, mientras que la atmósfera se divide espacialmente en esferas atendiendo a características de temperatura, no existe un límite científico preciso entre la atmósfera y el espacio ultraterrestre. Por encima de los 100 km de altitud, las trazas de la atmósfera se mezclan gradualmente con el vacío del espacio⁴⁸. El Tratado sobre los Principios que Deben Regir las Actividades de los Estados en la Exploración y Utilización del Espacio Ultraterrestre, Incluso la Luna y Otros Cuerpos Celestes no ofrece una definición de “espacio ultraterrestre”⁴⁹. El asunto ha sido objeto de debate en la Subcomisión de Asuntos Jurídicos de la Comisión de las Naciones Unidas sobre la Utilización del Espacio Ultraterrestre con Fines Pacíficos desde 1959, que ha examinado tanto los aspectos espaciales como los funcionales de las cuestiones de delimitación⁵⁰.

8) Por consiguiente, la Comisión optó por no afectar a la condición jurídica del espacio aéreo ni abordar las cuestiones relacionadas con el espacio ultraterrestre. Además, la referencia al espacio ultraterrestre tiene en cuenta el acuerdo alcanzado por la Comisión en 2013.

Proyecto de directriz 5 Cooperación internacional

a) Los Estados tienen la obligación de cooperar, según proceda, entre sí y con las organizaciones internacionales competentes, a fin de proteger la atmósfera de la contaminación atmosférica y la degradación atmosférica.

b) Los Estados deben cooperar para seguir aumentando los conocimientos científicos relativos a las causas y los efectos de la contaminación atmosférica y la degradación atmosférica. La cooperación podría incluir el intercambio de información y la vigilancia conjunta.

Comentario

1) La cooperación internacional es un aspecto básico de todo el proyecto de directrices sobre la protección de la atmósfera. El concepto de cooperación

⁴⁶ Naciones Unidas, *Treaty Series*, vol. 15, pág. 295.

⁴⁷ Véase, en general, Birnie, Boyle y Redgwell, cap. 6.

⁴⁸ Tarbuck, Lutgens y Tasa, págs. 465 y 466.

⁴⁹ Naciones Unidas, *Treaty Series*, vol. 610, núm. 8843.

⁵⁰ Véase, en general, Bhupendra Jasani (ed.), *Peaceful and Non-Peaceful uses of Space: Problems of Definition for the Prevention of an Arms Race*, Instituto de las Naciones Unidas de Investigación sobre el Desarme (Nueva York, Filadelfia, Washington, D.C., Londres, Taylor & Francis, 1991), en especial caps. 2 y 3.

internacional ha experimentado un cambio notable en el derecho internacional⁵¹. En lugar de considerarse un mero “agregado aritmético” de las relaciones de colaboración bilaterales en la “sociedad internacional” tradicional, el concepto de cooperación internacional también se basa en gran medida en la noción de intereses comunes de la “comunidad internacional en su conjunto”⁵². El tercer párrafo del preámbulo del presente proyecto de directrices reconoce que la protección de la atmósfera de la contaminación y la degradación atmosféricas es “una preocupación acuciante de la comunidad internacional en su conjunto”. En ese contexto, el proyecto de directriz 5 establece la obligación de los Estados de cooperar, según proceda, y subraya en particular la importancia del intercambio de información científica y la vigilancia conjunta en la protección de la atmósfera. En términos concretos, los Estados han de cooperar entre sí y con las organizaciones internacionales competentes. La expresión “según proceda” denota que los Estados gozan de cierta flexibilidad y libertad en el cumplimiento de la obligación de cooperar en función del carácter y el objeto de la cooperación requerida. Las formas en que puede producirse ese tipo de cooperación también pueden variar en función de la situación y el ejercicio de cierto margen de discrecionalidad de los Estados. La cooperación puede tener lugar en el plano bilateral, regional o multilateral. Los Estados también pueden adoptar por separado medidas apropiadas.

2) La cooperación internacional se menciona en varios instrumentos multilaterales relativos a la protección del medio ambiente. Tanto la Declaración de Estocolmo sobre el Medio Humano como la Declaración de Río sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo, en los principios 24 y 27, respectivamente, hacen hincapié en la importancia de la cooperación⁵³.

3) Entre los instrumentos existentes, cabe citar el Convenio de Viena para la Protección de la Capa de Ozono (1985), en cuyo preámbulo se establece que las Partes son “[c]onscientes de que las medidas para proteger la capa de ozono de las modificaciones causadas por las actividades humanas requieren acción y cooperación

⁵¹ W. Friedmann, *The Changing Structure of International Law* (London: Stevens & Sons, 1964), págs. 60 a 71; Charles Leben, “The Changing Structure of International Law Revisited by Way of Introduction”, *European Journal of International Law*, vol. 3 (1997), págs. 399 a 408. Véase también, Jost Delbrück, “The International Obligation to Cooperate —An Empty Shell or a Hard Law Principle of International Law?— A Critical Look at a Much Debated Paradigm of Modern International Law”, H. P. Hestermeyer, *et al.*, eds., *Coexistence, Cooperation and Solidarity* (Liber Amicorum Rüdiger Wolfrum), vol. 1 (Leiden: Martinus Nijhoff, 2012), págs. 3 a 16.

⁵² Naoya Okuwaki, “On Compliance with the Obligation to Cooperate: New Developments of International Law for Cooperation”, en Jun’ichi Eto, ed., *Aspects of International Law Studies* (Festschrift for Shinya Murase) (Tokyo: Shinzansha, 2015), págs. 5 a 46; en especial págs. 16 y 17 (en japonés).

⁵³ El principio 24 de la Declaración de Estocolmo dispone lo siguiente:

Todos los países, grandes o pequeños, deben ocuparse con espíritu de cooperación y en pie de igualdad de las cuestiones internacionales relativas a la protección y mejoramiento del medio. Es indispensable cooperar, mediante acuerdos multilaterales o bilaterales o por otros medios apropiados para controlar, evitar, reducir y eliminar eficazmente los efectos perjudiciales que las actividades que se realicen en cualquier esfera puedan tener para el medio, teniendo en cuenta debidamente la soberanía y los intereses de todos los Estados.

Informe de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Humano, documento de las Naciones Unidas A/CONF.48/14/Rev.1 (1972).

El principio 27 de la Declaración de Río dice así:

Los Estados y las personas deberán cooperar de buena fe y con espíritu de solidaridad en la aplicación de los principios consagrados en esta Declaración y en el ulterior desarrollo del derecho internacional en la esfera del desarrollo sostenible.

Informe de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Humano, Estocolmo, 5 a 16 de junio de 1972 (publicación de las Naciones Unidas, número de venta: S.73.II.A.14 y corrección), cap. 1.

internacionales”. Asimismo, en el preámbulo de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (1992) se reconoce que “la naturaleza mundial del cambio climático requiere la cooperación más amplia posible de todos los países y su participación en una respuesta internacional efectiva y apropiada [...]”, al tiempo que se reafirma “el principio de la soberanía de los Estados en la cooperación internacional para hacer frente al cambio climático”.

4) El artículo 8 de la Convención sobre el Derecho de los Usos de los Cursos de Agua Internacionales para Fines Distintos de la Navegación, sobre la obligación general de cooperar, dispone:

“Los Estados del curso de agua cooperarán sobre la base de los principios de la igualdad soberana, la integridad territorial, el provecho mutuo y la buena fe a fin de lograr una utilización óptima y una protección adecuada de un curso de agua internacional.”

5) En su labor, la Comisión también ha reconocido la importancia de la obligación de cooperar. El proyecto de artículo 4 de los artículos sobre prevención del daño transfronterizo resultante de actividades peligrosas (2001), relativo a la cooperación, dispone:

“Los Estados interesados cooperarán de buena fe y recabarán, según sea necesario, la asistencia de una o más organizaciones internacionales competentes para prevenir un daño transfronterizo sensible o, en todo caso, minimizar el riesgo de causarlo.”

Además, el proyecto de artículo 7 de los artículos sobre el derecho de los acuíferos transfronterizos, relativo a la obligación general de cooperar, dice:

“1. Los Estados del acuífero cooperarán sobre la base de la igualdad soberana, la integridad territorial, el desarrollo sostenible, el provecho mutuo y la buena fe a fin de lograr una utilización razonable y equitativa y una protección adecuada de sus acuíferos o sistemas acuíferos transfronterizos.

2. A los efectos del párrafo 1, los Estados del acuífero procurarán establecer mecanismos conjuntos de cooperación.”

6) Por último, el proyecto de artículo 8 del proyecto de artículos sobre la protección de las personas en casos de desastre, aprobado provisionalmente en primera lectura en 2014, establece el deber de cooperar⁵⁴.

7) El apartado b) del proyecto de directrices se refiere a las formas de cooperación, entre las que la destinada a seguir aumentando los conocimientos científicos relativos a las causas y los efectos de la contaminación atmosférica y la degradación atmosférica se considera fundamental. La cooperación puede adoptar diversas formas. En el apartado b) también se destaca el intercambio de información y la vigilancia conjunta.

8) El preámbulo del Convenio de Viena para la Protección de la Capa de Ozono establece que la acción y cooperación internacionales deben “basarse en las consideraciones científicas y técnicas pertinentes”, y el artículo 4, párrafo 1, relativo a la cooperación en las esferas jurídica, científica y tecnológica, dispone lo siguiente:

“Las Partes facilitarán y estimularán el intercambio de la información científica, técnica, socioeconómica, comercial y jurídica pertinente a los efectos

⁵⁴ El artículo dispone que “[d]e conformidad con el presente proyecto de artículos, los Estados, según proceda, cooperarán entre sí, así como con las Naciones Unidas y otras organizaciones internacionales competentes, la Federación Internacional de Sociedades de la Cruz Roja y de la Media Luna Roja y el Comité Internacional de la Cruz Roja, y con las organizaciones no gubernamentales pertinentes”.

de este Convenio, según se especifica en el anexo II. Esa información se proporcionará a los órganos que las Partes determinen de común acuerdo.”

El anexo II del Convenio contiene una serie detallada de temas para el intercambio de información. El artículo 4, párrafo 2, prevé la cooperación en las esferas tecnológicas, teniendo en cuenta las necesidades de los países en desarrollo.

9) El artículo 4, párrafo 1, de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático, relativo a los compromisos, establece:

“Todas las Partes [...] deberán: [...] e) Cooperar en los preparativos para la adaptación a los impactos del cambio climático; [...] g) Promover y apoyar con su cooperación la investigación científica, tecnológica, técnica, socioeconómica y de otra índole, la observación sistemática y el establecimiento de archivos de datos relativos al sistema climático, con el propósito de facilitar la comprensión de las causas, los efectos, la magnitud y la distribución cronológica del cambio climático, y de las consecuencias económicas y sociales de las distintas estrategias de respuesta y de reducir o eliminar los elementos de incertidumbre que aún subsisten al respecto; h) Promover y apoyar con su cooperación el intercambio pleno, abierto y oportuno de la información pertinente de orden científico, tecnológico, técnico, socioeconómico y jurídico sobre el sistema climático y el cambio climático, y sobre las consecuencias económicas y sociales de las distintas estrategias de respuesta; i) Promover y apoyar con su cooperación la educación, la capacitación y la sensibilización del público respecto del cambio climático y estimular la participación más amplia posible en ese proceso, incluida la de las organizaciones no gubernamentales; [...]”

10) También cabe señalar que el artículo 9 de la Convención sobre el Derecho de los Usos de los Cursos de Agua Internacionales para Fines Distintos de la Navegación presenta un conjunto detallado de disposiciones sobre el intercambio de datos e información. Además, el artículo 4 del Convenio sobre la Contaminación Atmosférica Transfronteriza a Gran Distancia establece que las Partes Contratantes “intercambiarán informaciones y procederán a exámenes generales de sus políticas, sus actividades científicas y las medidas técnicas que tengan por objeto combatir en la medida de lo posible las descargas de contaminantes atmosféricos que puedan tener efectos perjudiciales y de esta forma reducir la contaminación atmosférica, incluida la contaminación atmosférica transfronteriza a gran distancia”. El Convenio también contiene disposiciones detalladas sobre la cooperación en las esferas de la investigación y el desarrollo (artículo 7), los intercambios de informaciones (artículo 8) y la realización y ulterior desarrollo del programa concertado de seguimiento continuo y de evaluación del transporte a gran distancia de contaminantes atmosféricos en Europa (artículo 9). De manera análoga, el Acuerdo Marco Regional para África Oriental sobre Contaminación Atmosférica (Acuerdo de Nairobi, 2008)⁵⁵ y el Acuerdo Marco Regional para África Occidental y Central sobre Contaminación Atmosférica (Acuerdo de Abidján, 2009)⁵⁶ contienen disposiciones idénticas en materia de cooperación internacional. Las partes convienen en:

⁵⁵ Once países (Burundi, Djibouti, Eritrea, Etiopía, Kenya, República Democrática del Congo, Rwanda, Somalia, Sudán, Tanzania y Uganda) suscribieron ese acuerdo marco, que puede consultarse en: http://www.unep.org/urban_environment/PDFs/EABAQ2008-AirPollutionAgreement.pdf.

⁵⁶ Veintiún países (Côte d’Ivoire, Angola, Benin, Burkina Faso, Camerún, Cabo Verde, Chad, Congo Brazzaville, República Democrática del Congo, Guinea Ecuatorial, Gambia, Ghana, Guinea, Guinea Bissau, Liberia, Malí, Níger, Nigeria, Senegal, Sierra Leona y Togo) suscribieron ese acuerdo, que puede consultarse en: http://www.unep.org/urban_environment/PDFs/BAQ09_AgreementEn.Pdf.

“1.2 Considerar las sinergias y los beneficios colaterales de la adopción de medidas conjuntas contra la emisión de contaminantes atmosféricos y gases de efecto invernadero; 1.4 Promover el intercambio de material informativo y datos de investigaciones sobre la gestión de la calidad del aire; 1.5 Promover la cooperación regional para fortalecer las instituciones reguladoras [...].”

11) La segunda oración del proyecto de artículo 17, párrafo 4, de los artículos sobre el derecho de los acuíferos transfronterizos dice: “[D]icha cooperación podrá incluir la coordinación de las acciones y las comunicaciones internacionales de emergencia, así como el suministro de personal, equipos y provisiones para responder a emergencias, conocimientos científicos y técnicos y asistencia humanitaria”. Por su parte, el proyecto de artículo 9 del proyecto de artículos sobre la protección de las personas en casos de desastre dispone que “[a] los fines del presente proyecto de artículos, la cooperación incluye la asistencia humanitaria, la coordinación de las operaciones internacionales de socorro y de las comunicaciones y la puesta a disposición de personal de socorro, equipo y bienes y de recursos científicos, médicos y técnicos”. Además, el proyecto de artículo 10 (Cooperación para reducir el riesgo de desastres) dice que “[l]a cooperación incluirá la adopción de medidas que tengan por objeto reducir el riesgo de desastres”.

12) En el contexto de la protección de la atmósfera, la Comisión considera que es fundamental seguir aumentando los conocimientos científicos relativos a las causas y los efectos de la contaminación atmosférica y la degradación atmosférica. En la causa relativa a las *Plantas de celulosa*, la Corte Internacional de Justicia hizo hincapié en los aspectos asociados a la obligación de informar, la cooperación entre las partes y la obligación de prevención. Señaló que “es mediante la cooperación como los Estados interesados pueden gestionar en común los riesgos de daño al medio ambiente [...] a fin de evitar que se produzca el daño en cuestión”⁵⁷.

⁵⁷ *Pulp Mills on the River Uruguay (Argentina v. Uruguay)*, fallo, *I.C.J. Reports*, 2010, pág. 49, párr. 77.