



Asamblea General

Distr. general
8 de enero de 2019
Español
Original: inglés

Consejo de Derechos Humanos

40º período de sesiones

25 de febrero a 22 de marzo de 2019

Tema 3 de la agenda

**Promoción y protección de todos los derechos humanos,
civiles, políticos, económicos, sociales y culturales,
incluido el derecho al desarrollo**

La cuestión de las obligaciones de derechos humanos relacionadas con el disfrute de un medio ambiente sin riesgos, limpio, saludable y sostenible

Informe del Relator Especial

Resumen

En el presente informe, el Relator Especial recuerda que la mayoría de los Estados han reconocido el derecho a un medio ambiente saludable en sus constituciones, leyes y diversos tratados regionales en los que son partes. Sin embargo, a pesar de que su vital importancia es un hecho ampliamente reconocido, el derecho a un medio ambiente saludable todavía no ha sido reconocido como tal a nivel mundial. El Relator Especial se centra en uno de sus componentes, el derecho a respirar aire puro, y describe los efectos negativos de la contaminación atmosférica en el disfrute de numerosos derechos humanos, en particular el derecho a la vida y el derecho a la salud, sobre todo en el caso de los grupos vulnerables. Destaca las diferentes obligaciones de los Estados en relación con el derecho a respirar aire puro, que son tanto procesales como sustantivas, así como la obligación específica de proteger a las personas y grupos en situaciones de vulnerabilidad. El Relator Especial señala varias buenas prácticas implementadas en diversos lugares del planeta que han ayudado a mejorar la calidad del aire. Por último, el Relator Especial recomienda una serie de medidas que los Estados podrían estudiar incluir en un plan de acción nacional sobre la calidad del aire, e insta a las empresas a que, atendiendo a su responsabilidad a este respecto, aporten su contribución y apoyo a los esfuerzos por reducir la contaminación atmosférica.



I. Introducción

1. En su resolución 19/10, el Consejo de Derechos Humanos reconoció que las obligaciones en materia de derechos humanos relacionadas con el disfrute de un medio ambiente sin riesgos, limpio, saludable y sostenible requerían aclaraciones. El Consejo nombró Experto Independiente a John H. Knox para que estudiara las obligaciones e identificara las mejores prácticas en este ámbito. El Experto Independiente preparó dos informes para el Consejo, en los que recopiló las declaraciones de los órganos de derechos humanos sobre las obligaciones de derechos humanos relacionadas con el medio ambiente (A/HRC/25/53) y describió más de 100 buenas prácticas para dar cumplimiento de esas obligaciones (A/HRC/28/61).
2. En su resolución 28/11, el Consejo prorrogó el mandato y pasó a denominarlo Relator Especial. El Sr. Knox elaboró informes temáticos sobre las obligaciones de derechos humanos relacionadas con el cambio climático (A/HRC/31/52), la biodiversidad (A/HRC/34/49) y los derechos del niño y el medio ambiente (A/HRC/37/58). En 2018, presentó al Consejo los principios marco sobre los derechos humanos y el medio ambiente (A/HRC/37/59, anexo), que constituyen las principales obligaciones de derechos humanos relacionadas con el disfrute de un medio ambiente sin riesgos, limpio, saludable y sostenible.
3. En su resolución 37/8, el Consejo prorrogó el mandato por otros tres años. David R. Boyd fue nombrado nuevo Relator Especial el 1 de agosto de 2018.
4. El 25 de octubre de 2018, el Sr. Boyd presentó a la Asamblea General su informe temático sobre el reconocimiento mundial del derecho a un medio ambiente sin riesgos, limpio, saludable y sostenible (A/73/188), redactado conjuntamente con el Sr. Knox. Organizó una consulta de expertos sobre derechos humanos y desafíos ambientales en Nueva York los días 22 y 23 de octubre de 2018, en cooperación con SwedBio, Terre des hommes y el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA). El Relator Especial participó en la Primera Conferencia Mundial sobre Contaminación Atmosférica y Salud, convocada por la Organización Mundial de la Salud (OMS) en Ginebra del 30 de octubre al 1 de noviembre de 2018. Del 7 al 18 de diciembre de 2018, el Relator Especial realizó una visita a Fiji. En un informe aparte se expondrán sus conclusiones y recomendaciones.
5. Para preparar el presente informe, el Relator Especial organizó una consulta pública con Estados, organizaciones internacionales y otros interesados pertinentes en Ginebra el 29 de octubre de 2018. También celebró una consulta con representantes de la sociedad civil el 31 de octubre de 2018. A estas consultas se sumó el llamamiento que el 27 de septiembre de 2018 se hizo llegar a todos los Estados Miembros, así como a organizaciones de la sociedad civil, entidades del sector privado y el mundo académico, para que hicieran aportaciones sobre la contaminación atmosférica y los derechos humanos.
6. En su resolución 37/8, el Consejo observó que más de 100 Estados habían reconocido en alguna de sus formas el derecho a un medio ambiente saludable en acuerdos internacionales, en sus constituciones, leyes o políticas y en otros instrumentos. El Relator Especial desea aclarar la medida en que los Estados están claramente obligados a respetar, proteger y hacer efectivo el derecho a un medio ambiente saludable en virtud de los tratados internacionales vinculantes y de sus constituciones y leyes nacionales sobre el medio ambiente. Toda la información que figura a continuación está actualizada al 1 de diciembre de 2018.
7. La Carta Africana de Derechos Humanos y de los Pueblos de 1981 dispone que todos los pueblos tienen derecho a un medio ambiente general satisfactorio que favorezca su desarrollo (art. 24). La Carta Africana tiene 53 Estados partes.
8. El Protocolo Adicional de 1988 a la Convención Americana sobre Derechos Humanos en materia de Derechos Económicos, Sociales y Culturales (Protocolo de San Salvador) establece que “(t)oda persona tiene derecho a vivir en un medio ambiente sano” (art. 11, párr. 1). El Protocolo de San Salvador tiene 16 Estados partes.

9. La Carta Árabe de Derechos Humanos de 2004 incluye el derecho a un medio ambiente saludable como parte del derecho a un nivel de vida adecuado que asegure el bienestar y una vida digna (art. 38). La Carta Árabe tiene 13 Estados partes.

10. La Convención de 1998 sobre el Acceso a la Información, la Participación del Público en la Toma de Decisiones y el Acceso a la Justicia en Asuntos Ambientales (Convención de Aarhus) hace referencia al “derecho de cada persona, de las generaciones presentes y futuras, a vivir en un medio ambiente que permita garantizar su salud y su bienestar” (art. 1). La Convención de Aarhus tiene 46 Estados partes (más la Unión Europea).

11. En total, 124 Estados son partes en tratados internacionales jurídicamente vinculantes que incluyen explícitamente el derecho a un medio ambiente saludable¹.

12. En septiembre de 2018 se abrió a la firma el Acuerdo Regional sobre el Acceso a la Información, la Participación Pública y el Acceso a la Justicia en Asuntos Ambientales en América Latina y el Caribe (Acuerdo de Escazú). El acuerdo establece que “(c)ada Parte garantizará el derecho de toda persona a vivir en un medio ambiente sano” (art. 4). El Acuerdo de Escazú ha sido firmado por 16 Estados, pero aún no ha entrado en vigor. La Declaración de Derechos Humanos adoptada por los 10 Estados de la Asociación de Naciones de Asia Sudoriental en 2012 incorpora el “derecho a un medio ambiente sin riesgos, limpio y sostenible” como elemento del derecho a un nivel de vida adecuado (párr. 28 f)), pero no es jurídicamente vinculante.

13. Hay 100 Estados cuyas constituciones incorporan explícitamente el derecho a un medio ambiente saludable, y lo describen con fraseología variada. Por ejemplo, la Constitución de Costa Rica establece lo siguiente: “Toda persona tiene derecho a un ambiente sano y ecológicamente equilibrado” (art. 50). La Constitución de Fiji establece: “Toda persona tiene derecho a un medio ambiente limpio y saludable, lo que incluye el derecho a que se proteja el mundo natural en beneficio de las generaciones presentes y futuras mediante la adopción de medidas legislativas y de otra índole” (art. 40, párr. 1).

14. Hay al menos otros 12 países cuyos tribunales han dictaminado que el derecho a un medio ambiente saludable es un elemento esencial del derecho a la vida (por ejemplo, la India, Irlanda, Nigeria y el Pakistán) y que, por lo tanto, es un derecho exigible y protegido constitucionalmente².

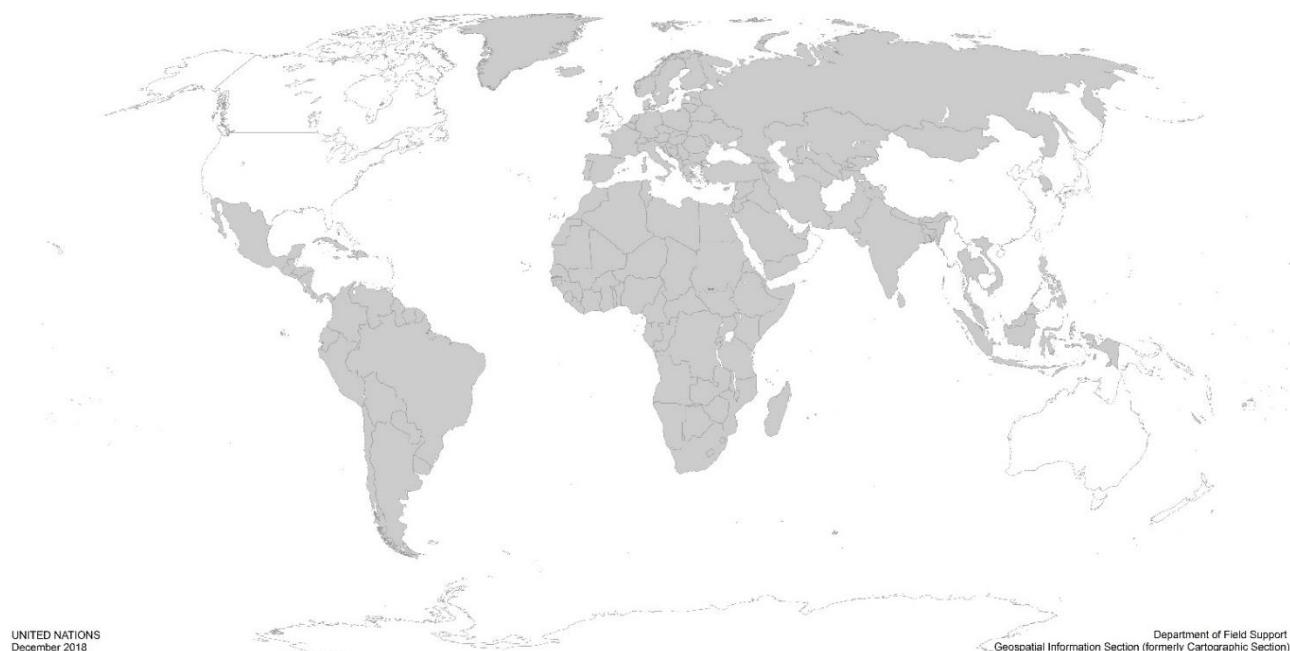
15. Hay más de 100 Estados en los que el derecho a un medio ambiente saludable está explícitamente incorporado en la legislación nacional sobre medio ambiente.

16. En total, al menos 155 Estados están jurídicamente obligados, en virtud de tratados, constituciones y otros instrumentos legislativos, a respetar, proteger y hacer efectivo el derecho a un medio ambiente saludable. Esto constituye un argumento de peso para que las Naciones Unidas se afanen sin demora en lograr el reconocimiento mundial del derecho a un medio ambiente saludable y sostenible, como recomendaron tanto el anterior como el actual Relator Especial sobre los derechos humanos y el medio ambiente.

¹ El número total de partes en la Carta Africana, la Convención de Aarhus, el Protocolo de San Salvador y la Carta Árabe es de 128. (El Reino Unido de Gran Bretaña e Irlanda del Norte ha formulado una reserva a la Convención de Aarhus; el Estado de Palestina tiene la condición de “Estado observador no miembro” en las Naciones Unidas; y Argelia y Libia son partes tanto en la Carta Árabe como en la Carta Africana, con lo que el total es de 124.)

² D. R. Boyd, “The implicit constitutional right to a healthy environment”, *Review of European Community and International Environmental Law*, vol. 20, núm. 2 (julio de 2011) págs. 171 a 179.

Derecho a un medio ambiente saludable



Los Estados coloreados en gris reconocen el derecho a un medio ambiente saludable en sus constituciones y otras leyes, en virtud de su pertenencia a un tratado regional o atendiendo a una combinación de esos instrumentos.

Las fronteras, los nombres y las denominaciones que figuran en este mapa no suponen el respaldo o la aceptación oficial de las Naciones Unidas. La línea de puntos representa aproximadamente la Línea de Control en Jammu y Cachemira acordada por la India y el Pakistán. El estatuto definitivo de Jammu y Cachemira aún no ha sido acordado por las partes. Todavía no se ha determinado la frontera definitiva entre la República del Sudán y la República de Sudán del Sur.

Derecho a respirar aire puro

17. En el resto del presente informe se examinan las obligaciones de derechos humanos relacionadas con el derecho a respirar aire puro, que es uno de los elementos vitales del derecho a un medio ambiente saludable y sostenible, junto con el acceso a agua limpia y a un saneamiento adecuado, a una alimentación sana y sostenible, a un clima sin riesgos y a una biodiversidad y unos ecosistemas sanos. El informe se basa en la información proporcionada en más de 30 respuestas a una solicitud de aportaciones dirigida a Estados, organizaciones de la sociedad civil, entidades privadas y el mundo académico, así como en declaraciones e informes de organizaciones internacionales, órganos creados en virtud de tratados de derechos humanos, procedimientos especiales y otras fuentes.

II. Efectos adversos de la mala calidad del aire

A. Contaminación del aire exterior e interior

18. La calidad del aire se ve degradada por la contaminación del aire tanto exterior como interior. La contaminación del aire exterior tiene su origen en la generación de electricidad (a partir de la quema de combustibles fósiles o biomasa), los procesos industriales (por ejemplo, el refinado de petróleo, la fabricación de ladrillos y cemento), la minería, las prácticas agrícolas (por ejemplo, la quema de residuos de cultivo o el desmonte), la mala gestión de los residuos (por ejemplo, quema de basuras a cielo abierto) y el transporte (terrestre, marítimo o aéreo). Las organizaciones de la sociedad civil expresaron su preocupación ante la quema de basuras a cielo abierto en el Líbano y la extracción de bauxita en Guinea y de carbón en Mozambique. Las pequeñas empresas de la

economía informal pueden, por efecto acumulativo, generar grandes volúmenes de contaminación atmosférica. También pueden contribuir a la contaminación del aire exterior factores naturales como los incendios forestales y las tormentas de polvo. La contaminación del aire interior procede del uso de combustibles sólidos (por ejemplo, madera, estiércol, residuos de cultivo, carbón) para cocinar y calentar la vivienda, así como por la quema de queroseno para la iluminación.

19. Las principales fuentes de contaminación atmosférica varían entre los Estados y dentro de ellos. La importancia relativa de la contaminación del aire exterior e interior depende del nivel de riqueza y de la disponibilidad de recursos. Existen interacciones significativas entre las dos categorías de contaminación atmosférica, ya que la quema de combustibles sólidos en lugares cerrados acaba contaminando el aire exterior. Por ejemplo, en la India, más del 25 % de la contaminación del aire exterior procede de fuentes domésticas³. Los efectos adversos de la contaminación atmosférica en la salud son más acusados en los países de ingresos bajos y medios, donde la exposición a la contaminación atmosférica, tanto exterior como interior, es elevada.

20. Miles de productos químicos pueden repercutir negativamente en la calidad del aire. Las sustancias que han concentrado principalmente los esfuerzos de mitigación hasta la fecha debido a sus conocidos efectos adversos en la salud son la materia particulada, el dióxido de azufre, los óxidos de nitrógeno, el monóxido de carbono, el ozono y el plomo. Entre los muchos otros contaminantes atmosféricos que son fuente de preocupación figuran el benceno, los hidrocarburos aromáticos policíclicos, las dioxinas, los furanos y el mercurio.

21. Un grupo de contaminantes contra los que se debe luchar con gran urgencia debido a sus importantes efectos negativos en el cambio climático y la calidad del aire son los denominados contaminantes climáticos de corta vida, entre los cuales figuran el carbono negro, el metano y el ozono troposférico.

22. Para hacer efectivo el derecho a respirar aire puro será necesario actuar a nivel doméstico, local, nacional, regional e internacional. En algunos Estados, una parte importante de la contaminación del aire exterior es de naturaleza transfronteriza, lo que significa que la fuente está situada en otro país o países. Son ejemplos destacados el polvo de arena de los desiertos del Sahara y el Gobi, la bruma procedente de la quema agrícola en Asia Sudoriental y los incendios forestales.

B. Impacto en la salud humana

23. La exposición a la contaminación atmosférica repercute en la salud de maneras muy diversas y es, entre otras cosas, causa de enfermedades e infecciones respiratorias, enfermedades cardíacas, accidentes cerebrovasculares, cáncer de pulmón y problemas obstétricos (por ejemplo, partos prematuros y bajo peso al nacer). Hay cada vez más pruebas que relacionan la contaminación atmosférica con otros problemas de salud, como las cataratas, las infecciones de oído, el asma infantil, la insuficiencia pulmonar crónica, el retraso del crecimiento, la diabetes, la obesidad infantil, los retrasos del desarrollo, la reducción de la inteligencia y los trastornos neurológicos tanto en niños como en adultos⁴.

24. La contaminación atmosférica por partículas finas es el mayor riesgo ambiental para la salud en todo el mundo. Compuesta por partículas diminutas que al respirar se introducen en los pulmones y luego pasan al torrente sanguíneo, la materia particulada fina contiene una mezcla tóxica de hollín, carbono negro, sulfatos, nitratos y metales pesados que varía de un lugar a otro y depende de las fuentes respectivas⁵.

25. Más del 90 % de la población mundial vive en regiones que superan las directrices de la OMS sobre la calidad del aire exterior saludable, en particular con respecto a la

³ Organización Mundial de la Salud (OMS), *Burning Opportunity: Clean Household Energy for Health, Sustainable Development, and Wellbeing of Women and Children* (Ginebra, 2016).

⁴ OMS, *Inheriting a Sustainable World? Atlas on Children's Health and the Environment* (2017).

⁵ OMS, "Calidad del aire y salud", nota descriptiva, mayo de 2018.

materia particulada fina, o PM_{2,5}. En otras palabras, más de 6.000 millones de personas, incluidos 2.000 millones de niños, respiran aire perjudicial para su salud y su bienestar⁶.

26. En conjunto, la contaminación del aire exterior e interior contribuye a la muerte prematura de 7 millones de personas al año, incluida la muerte de aproximadamente 600.000 niños⁷. Este abrumador número de víctimas mortales incluye más de 2 millones de personas en Asia Meridional y Sudoriental, más de 2 millones de personas en la región del Pacífico Occidental (incluida China), casi 1 millón de personas en África, más de medio millón en Europa, casi medio millón en el Mediterráneo Oriental y más de 300.000 en América. Los datos más recientes sobre la contaminación atmosférica y la salud indican que las cifras podrían ser aún mayores⁸. La dependencia de los combustibles sólidos, el queroseno y las cocinas contaminantes causa más muertes prematuras que el VIH/sida, la malaria y la tuberculosis juntas⁹.

27. Además, la mala calidad del aire perjudica gravemente a los trabajadores todos los años, cuestión que fue tratada a fondo en un informe reciente del Relator Especial sobre las implicaciones para los derechos humanos de la gestión y eliminación ecológicamente racionales de las sustancias y los desechos peligrosos (A/HRC/39/48 y Corr.1) y que, por lo tanto, no se volverá a tratar en el presente informe.

28. Cientos de millones de personas sufren enfermedades causadas por la mala calidad del aire. Las enfermedades no transmisibles como los accidentes cerebrovasculares, las enfermedades cardíacas, la enfermedad pulmonar obstructiva crónica y el cáncer han superado a las enfermedades infecciosas como las principales causas de defunción en el mundo. A nivel mundial, la contaminación atmosférica es uno de los cinco principales factores de riesgo de las enfermedades no transmisibles.

29. Aproximadamente 3.000 millones de personas siguen expuestas a la contaminación del aire interior generada por la quema de combustibles sólidos para cocina y calefacción. Esta cifra incluye a personas de África, Asia Meridional y Sudoriental y América Latina. Casi 1.000 millones de personas todavía utilizan lámparas de queroseno y otros aparatos contaminantes para iluminar sus hogares. En las viviendas mal ventiladas, los niveles de materia particulada pueden rebasar 100 veces los niveles aceptables¹⁰. El resultado son millones de muertes evitables debidas a que las personas respiran aire contaminado en hogares que, se supone, deberían ser lugares seguros.

30. Un estudio publicado en 2016 por el Banco Mundial estimó que los costos mundiales de la contaminación atmosférica superan los 5 billones de dólares de los Estados Unidos por año¹¹. A menos que se adopten inmediatamente soluciones eficaces, las alarmantes estadísticas del presente informe podrían empeorar aún más, ya que la mortalidad causada por la contaminación atmosférica podría aumentar entre un 50 % y un 100 % en 2050¹².

C. Impacto en los grupos de población vulnerables

31. La contaminación atmosférica afecta a todos y es fuente de violaciones generalizadas del derecho a respirar aire puro. Sin embargo, la carga que suponen las enfermedades asociadas a dicha contaminación repercute de manera desproporcionada en

⁶ OMS, *Air Pollution and Child Health: Prescribing Clean Air*, texto anticipado, 2018.

⁷ OMS, “Burden of disease from the joint effects of household and ambient air pollution for 2016”, mayo de 2018.

⁸ R. Burnett y otros, “Global estimates of mortality associated with long-term exposure to outdoor fine particulate matter”, *Proceedings of the National Academy of Sciences*, vol. 115, núm. 38 (18 de septiembre de 2018), págs. 9592 a 9597.

⁹ Banco Mundial, *The State of the Global Clean and Improved Cooking Sector*, informe técnico 007/15 del Programa de Asistencia para la Gestión del Sector de la Energía (Washington D.C., 2015).

¹⁰ OMS, *Burning Opportunity*.

¹¹ Banco Mundial e Institute for Health Metrics and Evaluation, *The Cost of Air Pollution: Strengthening the Economic Case for Action* (Washington D.C., 2016).

¹² Organización de Cooperación y Desarrollo Económicos, *OCDE Environmental Outlook to 2050: The Consequences of Inaction* (París, 2012), págs. 275 a 278.

ciertos grupos de población vulnerables. Entre los grupos más gravemente perjudicados se encuentran las mujeres, los niños, las personas de edad, las minorías, los pueblos indígenas y los miembros de las comunidades tradicionales, las personas que viven en la pobreza, las personas con patologías preexistentes, como afecciones respiratorias o cardíacas, y las personas que pertenecen a varias de estas categorías.

32. Las mujeres pueden ser vulnerables a la contaminación atmosférica en determinadas situaciones. En los Estados con gran prevalencia de la contaminación del aire interior, las mujeres son las más expuestas por ser las principales encargadas de cocinar. Las mujeres y las niñas suelen pasar muchas horas a la semana consiguiendo combustible para cocina y calefacción, lo que las priva de oportunidades educativas y económicas y aumenta su riesgo de sufrir lesiones y violencia¹³.

33. Los niños y niñas son especialmente vulnerables a los efectos adversos de la mala calidad del aire debido a factores fisiológicos, comportamentales y ambientales¹⁴. Sus cerebros y cuerpos en desarrollo son extraordinariamente sensibles a las sustancias tóxicas y tienen una esperanza de vida más larga, de modo que la exposición durante la infancia puede acarrear secuelas de por vida para su salud. La contaminación atmosférica es el principal factor de riesgo para las infecciones agudas de las vías respiratorias inferiores (como la neumonía) entre los menores de 5 años¹⁵.

34. La contaminación atmosférica tiene un fuerte impacto en las personas de edad de los países de ingresos bajos y medios. Del número total de años de vida sana perdidos (años de vida ajustados en función de la discapacidad, o AVAD) a causa de la contaminación atmosférica, una cuarta parte corresponde a los mayores de 70 años. Este problema se agrava a medida que la población mundial envejece.

35. La contaminación atmosférica perjudica desproporcionadamente a las personas y comunidades pobres. La inmensa mayoría de las enfermedades y muertes prematuras causadas por la contaminación atmosférica afectan a las personas de los países de ingresos bajos y medios. La pobreza obliga a la población a utilizar combustibles y aparatos contaminantes para cocinar. Las principales fuentes de contaminación del aire exterior, entre ellas las centrales eléctricas, las fábricas, los incineradores y las carreteras de mucho tránsito, se encuentran a menudo en comunidades pobres. La contaminación atmosférica es un problema en las viviendas de baja calidad, los asentamientos informales o temporales y los campamentos de refugiados. La pobreza también agrava los efectos de la contaminación atmosférica debido a la falta de acceso a la información, a la atención de la salud y a otros recursos.

36. Además de las injusticias ambientales que tienen lugar dentro de un país, también hay disparidades cada vez mayores entre los países en lo que respecta a la calidad del aire. Desde 1990, los países ricos y menos contaminados (por ejemplo, Japón, los Estados Unidos de América y los miembros de la Unión Europea) han experimentado mejoras en la calidad del aire, mientras que esta ha empeorado en algunos países muy contaminados (entre ellos Bangladesh, la India y el Pakistán). Un estudio reciente estimó que el 22 % de las muertes prematuras causadas por la contaminación atmosférica estaban relacionadas con el comercio internacional, es decir, con la producción de bienes destinados a la exportación desde países de ingresos bajos y medios a países ricos¹⁶. Por ejemplo, la contaminación atmosférica causada por la producción de bienes de consumo en Europa Occidental y los Estados Unidos está relacionada con más de 100.000 muertes prematuras al año en China.

¹³ OMS, *Burning Opportunity*.

¹⁴ Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF), *Clear the Air for Children: The Impact of Air Pollution on Children* (Nueva York, 2016); OMS, *¿No contaminés mi futuro! El impacto de los factores medioambientales en la salud infantil* (Ginebra, 2017).

¹⁵ OMS, *Air Pollution and Child Health*.

¹⁶ Q. Zhang y otros, "Transboundary health impacts of transported global air pollution and international trade", *Nature*, vol. 543, núm. 7647 (30 de marzo de 2017), págs. 705 a 709.

D. Impacto en la agricultura, la biodiversidad y los ecosistemas

37. Algunos contaminantes atmosféricos tienen efectos perjudiciales para la productividad agrícola. Se estima que anualmente se pierden entre 79 y 121 millones de toneladas de cultivos debido al ozono troposférico, lo que podría dar lugar a violaciones del derecho a la alimentación¹⁷.

38. La contaminación atmosférica tiene un impacto negativo en la biodiversidad y los ecosistemas. Varios contaminantes atmosféricos ocasionan o contribuyen a la acidificación de los lagos, la eutrofización de los estuarios y las aguas costeras y la bioacumulación de mercurio en las redes alimentarias acuáticas. También provocan el deterioro de los ecosistemas terrestres, como los bosques, las praderas y los suelos. Por ejemplo, la lluvia ácida es perjudicial para los bosques. La exposición al ozono reduce la tasa de fotosíntesis en muchas plantas. La fauna silvestre, desde las aves hasta los anfibios, también se ve afectada por la contaminación atmosférica.

E. Relación entre la contaminación atmosférica y el cambio climático

39. Las emisiones de gases de efecto invernadero son también una forma de contaminación atmosférica. Como explicó el anterior titular del mandato, los Estados están obligados, en virtud del derecho de los derechos humanos, a reducir sus emisiones de gases de efecto invernadero y a adoptar medidas para adaptarse al cambio climático (A/HRC/31/52). Los Estados están muy lejos de los objetivos que deben alcanzar para evitar consecuencias catastróficas¹⁸.

40. En gran medida, muchas de las mismas actividades que son perjudiciales para la calidad del aire también contribuyen al cambio climático (A/HRC/32/23, párr. 14). Esto incluye la combustión en los sectores de la electricidad, la industria, el transporte y los residuos, la producción ganadera y el uso de combustibles sólidos para cocina y calefacción.

41. El carbono negro se forma por la combustión incompleta de combustibles fósiles, biocombustibles y biomasa. Es una fuente importante de materia particulada y también contribuye al cambio climático. Además, cuando se deposita en la nieve y el hielo (por ejemplo, en campos de nieve y glaciares), el carbono negro acelera el derretimiento, lo cual contribuye a los desastres naturales y a la inseguridad hídrica. Esto constituye un problema considerable en las regiones montañosas, como los Andes y el Himalaya.

42. El solapamiento entre la contaminación atmosférica y el cambio climático tiene un lado positivo. Con leyes, normas, políticas y programas bien diseñados se pueden reducir simultáneamente las emisiones que contribuyen a la contaminación atmosférica y al cambio climático, generando así un beneficio doble¹⁹. La mejora de la calidad del aire produce sobre todo beneficios a corto plazo y locales, mientras que los efectos positivos de la mitigación del cambio climático son a largo plazo y mundiales. En conjunto, el beneficio económico de reducir las emisiones supera con creces sus costos²⁰. Sin embargo, en algunos países, la falta de capacidad, la escasez de recursos humanos y financieros, la mala gobernanza y la debilidad del estado de derecho son obstáculos para la aplicación de soluciones conocidas.

¹⁷ F. Sun, D. Yun y X. Yu, "Air pollution, food production and food security: a review from the perspective of food system", *Journal of Integrative Agriculture*, vol. 16, núm. 12 (diciembre de 2017), págs. 2945 a 2962.

¹⁸ Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA), *Emissions Gap Report 2018* (Nairobi, 2018).

¹⁹ V. Ramanathan y otros, *Well Under 2 Degrees Celsius: Fast Action Policies to Protect People and the Planet from Extreme Climate Change*, informe del Committee to Prevent Extreme Climate Change (2017).

²⁰ D. Shindell y otros, "Quantified, localized health benefits of accelerated carbon dioxide emissions reductions", *Nature Climate Change*, vol. 8, núm. 4 (abril de 2018), págs. 291 a 295.

43. Es imperativo que las soluciones para mejorar la calidad del aire se apliquen de manera sistémica, en integración con las políticas climáticas y los Objetivos de Desarrollo Sostenible. Por ejemplo, en el pasado se cometieron errores al intentar combatir el cambio climático sin tener en cuenta adecuadamente la calidad del aire. En varios países europeos, los incentivos económicos fomentaron la compra de vehículos diésel en un esfuerzo por reducir las emisiones de dióxido de carbono. Sin embargo, los beneficios para la mitigación del cambio climático quedaron eclipsados por el aumento de los óxidos de nitrógeno y la materia particulada, lo que provocó un aumento de las muertes prematuras y de las enfermedades prevenibles²¹.

III. Efectos de la contaminación atmosférica en el disfrute de los derechos humanos

44. La mala calidad del aire tiene consecuencias para un amplio abanico de derechos humanos, incluidos los derechos a la vida, la salud, el agua, la alimentación, la vivienda y un nivel de vida adecuado. La contaminación atmosférica también viola claramente el derecho a un medio ambiente saludable y sostenible. Si bien la Asamblea General ha aprobado numerosas resoluciones sobre el derecho al agua limpia, nunca ha aprobado una resolución sobre el derecho al aire puro. Sin duda, si hay un derecho humano al agua limpia, tiene que haber un derecho humano al aire puro. Ambos son esenciales para la vida, la salud, la dignidad y el bienestar. La Alta Comisionada de las Naciones Unidas para los Derechos Humanos declaró en la Primera Conferencia Mundial sobre Contaminación Atmosférica y Salud, celebrada en 2018, que “no cabe duda de que todos los seres humanos tienen derecho a respirar aire limpio”.

45. Las obligaciones relacionadas con el aire limpio están implícitas en diversos instrumentos internacionales de derechos humanos, como la Declaración Universal de Derechos Humanos (derecho a un nivel de vida adecuado), el Pacto Internacional de Derechos Civiles y Políticos (derecho a la vida) y el Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales (derecho a la salud). El perjuicio causado por la contaminación atmosférica en los cultivos amenaza el derecho a la alimentación, mientras que la contaminación de los ecosistemas acuáticos por contaminantes transportados por el aire (por ejemplo, el mercurio) pone en peligro tanto el derecho a la alimentación como el derecho al agua.

46. En 2000, el Comité de Derechos Económicos, Sociales y Culturales pidió a los Estados que formularan políticas nacionales con el objetivo de reducir y eliminar la contaminación atmosférica²². La Alta Comisionada para los Derechos Humanos (A/HRC/19/34 y Corr.1) y el Consejo de Derechos Humanos (resolución 35/24) han subrayado la importancia de hacer frente a la contaminación atmosférica. Los efectos de la contaminación atmosférica en los derechos humanos se han constatado reiteradamente en el marco del proceso de examen periódico universal²³. La Nueva Agenda Urbana, elaborada en la Conferencia de las Naciones Unidas sobre la Vivienda y el Desarrollo Urbano Sostenible (Hábitat III) y aprobada por la Asamblea General (resolución 71/256, anexo), hace abundantes referencias a los imperativos interrelacionados del respeto de los derechos humanos y la mejora de la calidad del aire exterior e interior.

47. Los procedimientos especiales del Consejo de Derechos Humanos han instado a los Estados a hacer frente a la lacra de la contaminación atmosférica. En un informe sobre los derechos del niño y el medio ambiente (A/HRC/37/58), el titular del mandato subrayó la necesidad de reducir los catastróficos efectos de la contaminación atmosférica en la salud. En 2016, el Relator Especial sobre las implicaciones para los derechos humanos de la gestión y eliminación ecológicamente racionales de las sustancias y los desechos peligrosos

²¹ E. Mazzi y H. Dowlatbadi, “Air quality impacts of climate mitigation: UK policy and passenger vehicle choice”, *Environmental Science and Technology*, vol. 41, núm. 2 (15 de enero de 2007), págs. 387 a 392.

²² Observación general núm. 14 (2000) sobre el derecho al disfrute del más alto nivel posible de salud.

²³ Véanse, por ejemplo, Kuwait (A/HRC/29/17, párr. 157.257) y la ex República Yugoslava de Macedonia (A/HRC/26/10, párr. 101.104).

denunció la “pandemia silenciosa” de enfermedades derivadas de la exposición a sustancias tóxicas, incluida la contaminación atmosférica, en la infancia (A/HRC/33/41). En 2018, la Experta independiente sobre el disfrute de todos los derechos humanos por las personas de edad hizo un llamamiento a los Estados para que redujeran la contaminación atmosférica porque “afecta de manera desproporcionada a la salud de las personas mayores” (A/HRC/39/50). Los relatores especiales también han elaborado informes de países en los que se destaca la importancia de hacer frente a la contaminación atmosférica (A/HRC/30/40/Add.1 y Corr.1, A/HRC/37/58/Add.2).

48. Los derechos humanos son un elemento fundamental de los Objetivos de Desarrollo Sostenible y la mejora de la calidad del aire es esencial para alcanzar varias metas que forman parte de esos Objetivos, entre ellas la meta 3.9, sobre la reducción de las muertes y enfermedades debidas a la contaminación; la meta 7.1, sobre el acceso universal a servicios energéticos modernos; la meta 7.2, sobre el aumento del uso de la energía renovable; la meta 11.6, sobre la reducción del impacto ambiental negativo per cápita de las ciudades; y la meta 12.4, sobre la gestión ambientalmente racional de los productos químicos y los desechos.

49. La mejora de la calidad del aire también redundaría en beneficio de los derechos humanos relacionados con otros Objetivos de Desarrollo Sostenible, como el Objetivo 1 de poner fin a la pobreza; el Objetivo 5, sobre la igualdad de género; el Objetivo 6, sobre el agua limpia y el saneamiento; el Objetivo 9, sobre la industria, la innovación y las infraestructuras; el Objetivo 10, sobre la reducción de las desigualdades; y el Objetivo 13, sobre la acción climática.

50. Cuando la calidad del aire se ve desde la perspectiva de los derechos humanos, salen a relucir los principios de universalidad y no discriminación, conforme a los cuales se garantizan los derechos humanos de todas las personas, incluidas las que viven en situaciones de vulnerabilidad. Una perspectiva de derechos humanos también puede servir de catalizador que acelere las medidas destinadas a lograr el aire puro, empoderar a quienes trabajan para mejorar la calidad del aire y ser la brújula que nos guíe en nuestro rumbo hacia un futuro saludable y sostenible.

A. Derecho a la vida

51. El derecho a la vida está reconocido universalmente en las normas de derechos humanos. El Comité de Derechos Humanos declaró en 2018 que la degradación ambiental, el cambio climático y el desarrollo no sostenible son algunas de las amenazas más apremiantes y graves para la capacidad de las generaciones presentes y futuras de gozar del derecho a la vida²⁴.

52. Como ya se ha señalado, la contaminación atmosférica provoca la muerte prematura de 7 millones de personas al año, incluida la muerte de más de 600.000 niños. Estas estadísticas abrumadoras y casi inconcebibles representan una violación atroz del derecho a la vida.

B. Derecho a la salud

53. Declaración Universal de Derechos Humanos considera que la salud forma parte del derecho a un nivel de vida adecuado (art. 25). El Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales consagra el derecho a la salud y dispone que entre las medidas que deben adoptar los Estados para hacer plenamente efectivo ese derecho “figurarán las necesarias para... el mejoramiento en todos sus aspectos de la higiene del trabajo y del medio ambiente” (art. 12). El Comité de Derechos Económicos, Sociales y Culturales determinó que el derecho a la salud se extiende a los “factores determinantes básicos de la salud”, como el agua potable salubre, el saneamiento adecuado, la alimentación segura, una vivienda adecuada y unas condiciones laborales y ambientales

²⁴ Observación general núm. 36 (2018), sobre el derecho a la vida, párr. 62.

saludables²⁵. El Comité también ha alentado a algunos Estados a que redoblen sus esfuerzos para reducir la contaminación atmosférica a fin de proteger los derechos humanos²⁶.

54. El número de personas que ven violado su derecho a la salud por la contaminación atmosférica es de miles de millones. Cabe reiterar que el 90 % de la población mundial vive en lugares donde la calidad del aire no cumple las directrices establecidas por la OMS.

C. Derechos del niño

55. La Convención sobre los Derechos del Niño, al describir el derecho a la salud, exige explícitamente a los Estados que actúen velando por el interés superior del niño y tengan en cuenta “los peligros y riesgos de contaminación del medio ambiente” (art. 24, párr. 2 c)). Esto llevó a la OMS a concluir que “los niños tienen el derecho humano básico de respirar aire puro en sus hogares, escuelas y comunidades”²⁷.

56. El Comité de los Derechos del Niño concluyó que “los Estados deben adoptar medidas para hacer frente a los peligros y riesgos que la contaminación del medio ambiente local plantea a la salud infantil en todos los entornos”²⁸. En varias observaciones finales, el Comité ha instado a los Estados a que amplíen y aceleren las medidas para proteger a los niños del aire contaminado²⁹.

IV. Obligaciones de derechos humanos relacionadas con el aire puro

57. Como dejó claro el anterior titular del mandato, los Estados tienen la obligación de proteger el disfrute de los derechos humanos frente los daños ambientales (A/HRC/25/53). Los efectos adversos previsibles de la mala calidad del aire en el disfrute de los derechos humanos imponen a los Estados importantes obligaciones que los han de llevar a adoptar de inmediato medidas de protección contra esos efectos. En una declaración conjunta emitida en 2017, un grupo de expertos de las Naciones Unidas señaló que “una amenaza como esta ya no puede ser ignorada, y que los Estados tienen el deber de prevenir y controlar la exposición a la contaminación atmosférica tóxica y de proteger a la población frente a sus efectos adversos para los derechos humanos”³⁰.

58. Los principios marco sobre los derechos humanos y el medio ambiente aclaran las tres categorías de obligaciones de los Estados: obligaciones procesales, obligaciones sustantivas y obligaciones especiales en pro de quienes se encuentran en situaciones de vulnerabilidad. Por lo tanto, los principios marco pueden aplicarse en el contexto de la contaminación atmosférica a fin de que se respete, protejan y hagan efectivos los derechos humanos.

59. Las obligaciones procesales de los Estados en relación con el derecho a respirar aire puro incluyen deberes relacionados con la promoción de la educación y la concienciación pública; la prestación de acceso a la información; la salvaguarda de la libertad de expresión, asociación y reunión el fomento de la participación del público en la evaluación de los proyectos, políticas y decisiones ambientales que se propongan; y el establecimiento de vías de recurso asequibles y sin demoras.

²⁵ Observación general núm. 14.

²⁶ Véanse E/C.12/MNG/CO/4, E/C.12/KWT/CO/2 y E/C.12/KAZ/CO/1.

²⁷ OMS, “Air pollution and children’s health: a global health emergency”, documento de referencia preparado para la Primera Conferencia Mundial de la OMS sobre Contaminación Atmosférica y Salud, Ginebra, 2018.

²⁸ Observación general núm. 15 (2013), sobre el derecho del niño al disfrute del más alto nivel posible de salud, párr. 49.

²⁹ Véanse CRC/C/BRA/CO/2-4, CRC/C/PAK/CO/5 y CRC/C/GBR/CO/5.

³⁰ “Toxic air pollution: UN rights experts urge tighter rules to combat ‘invisible threat’”, comunicado de prensa, 24 de febrero de 2017.

60. Con respecto a las obligaciones sustantivas, los Estados no deben violar el derecho a respirar aire puro con actos cometidos por ellos; deben proteger ese derecho frente a violaciones cometidas por terceros, especialmente las empresas; y deben establecer, aplicar y hacer cumplir leyes, políticas y programas para hacerlo efectivo. Los Estados también deben evitar la discriminación y las medidas regresivas.

61. Los Estados deben adoptar siete medidas fundamentales para hacer efectivo el derecho a respirar aire puro: vigilar la calidad del aire y sus efectos en la salud humana; evaluar las fuentes de contaminación atmosférica; poner a disposición del público la información, incluidos los avisos de salud pública; establecer legislación, reglamentos, normas y políticas sobre la calidad del aire; elaborar planes de acción sobre la calidad del aire a nivel local, nacional y, de ser necesario, regional; aplicar un plan de acción sobre la calidad del aire y hacer cumplir las normas; y evaluar los progresos realizados y, de ser necesario, fortalecer el plan para asegurar que se cumplan las normas.

62. En cada una de estas etapas, los Estados deben velar por que el público esté plenamente informado y tenga la oportunidad de participar en los procesos de toma de decisiones. Deberán hacer siempre esfuerzos adicionales para llegar a las mujeres, los niños y otras personas en situaciones de vulnerabilidad cuyas voces con demasiada frecuencia no se escuchan en los procesos de formulación de las políticas ambientales. Los Estados deben prestar especial atención a los defensores del medio ambiente que trabajan para proteger el derecho al aire puro.

A. Vigilancia de la calidad del aire y de sus efectos sobre la salud

63. Los Estados deben establecer redes y programas para vigilar la calidad del aire y sus efectos sobre la salud, en particular en las zonas urbanas y otras regiones de conocida mala calidad del aire. Los datos de la vigilancia directa pueden complementarse con observaciones satelitales de la calidad del aire y con los resultados de modelos computacionales. La vigilancia es un requisito previo para cumplir la obligación del Estado de proporcionar información al público y también es esencial para la formulación de políticas con conocimiento de causa.

64. La mayoría de los países de ingresos altos cuentan con amplias redes de vigilancia de la calidad del aire que proporcionan continuamente mediciones de los niveles de contaminación cada hora. Sin embargo, estas redes son menos comunes u ofrecen una cobertura menos exhaustiva en los países de ingresos bajos y medios donde la calidad del aire es generalmente peor. Algunos países, particularmente de África, no tienen ninguna estación de vigilancia de la calidad del aire. Varios Estados con graves problemas de calidad del aire, como China y la India, han hecho grandes progresos en los últimos años, al establecer cientos (India) y miles (China) de nuevas estaciones de vigilancia de la calidad del aire.

65. Las nuevas tecnologías ofrecen la posibilidad de eludir la instalación de costosas estaciones de vigilancia de la calidad del aire. Las redes estacionarias y dinámicas de sensores de bajo costo son mucho más baratas. Los Gobiernos, los ciudadanos, las comunidades y las empresas pueden instalar sensores de contaminación atmosférica en teléfonos móviles, drones y otros vehículos. Las redes formadas por estos dispositivos, sumadas a los datos satelitales y de modelización, podrían complementar la vigilancia reglamentaria y ayudar a detectar las zonas críticas en lo que respecta a la contaminación atmosférica. Sin embargo, es necesario resolver mediante normas y protocolos los interrogantes relativos a la fiabilidad y la coherencia de los sensores de bajo costo.

B. Evaluación de las fuentes de contaminación atmosférica

66. Para reducir la carga de morbilidad atribuible a la contaminación atmosférica y hacer efectivo el derecho al aire puro es necesario entender cuáles son los tipos de contaminación y las principales fuentes que contribuyen a ella. Esto es fundamental para identificar las acciones más prioritarias y con mejor relación costo-eficacia para controlar las emisiones a fin de proteger la salud pública, los derechos humanos y el medio ambiente.

Se han realizado evaluaciones de las fuentes de contaminación en muchos países de ingresos altos, así como en China y la India, aunque existe una considerable incertidumbre en torno a las emisiones que generan los grandes sectores informales de estas economías³¹. La modelización y las previsiones sirven de base a las estimaciones de la exposición a la contaminación y de los efectos de esta en la salud, constituyen el fundamento de las advertencias sobre la calidad del aire e identifican las medidas necesarias para controlar determinadas emisiones. Sin una información adecuada, es imposible diseñar políticas, programas y otras intervenciones eficaces.

C. Información al público sobre la calidad del aire

67. Además de recopilar sistemáticamente información sobre la calidad del aire, los Estados deben compartir esa información con puntualidad y de manera accesible, educar al público sobre los riesgos que supone para la salud la mala calidad del aire y disponer de sistemas de alerta en caso de que la contaminación constituya una amenaza grave para la salud, en particular para los grupos de población vulnerables.

68. En su recomendación general núm. 32/2018, la Comisión Nacional de los Derechos Humanos de México calificó el inadecuado sistema de vigilancia de la calidad del aire de ese país de violación del derecho del público a la información sobre el medio ambiente y de violación del derecho a un medio ambiente saludable.

D. Establecimiento de legislación, reglamentos y normas sobre la calidad del aire

69. Los Estados tienen la obligación de “establecer y mantener normas ambientales sustantivas que no sean discriminatorias y no tengan carácter regresivo, sino que sirvan para que se respeten, se protejan y se ejerciten los derechos humanos” (A/37/59, anexo, principio marco 11). La OMS ha publicado directrices sobre la calidad del aire exterior y la calidad del aire interior, que los Estados deben asumir como normas nacionales jurídicamente vinculantes³². Consciente de los diferentes contextos y capacidades nacionales, la OMS creó directrices transitorias para la materia particulada en el aire exterior. Las directrices sobre la calidad del aire interior se centran en la utilización de combustibles y tecnologías menos contaminantes para la cocina, la calefacción y la iluminación. Estas directrices se están revisando porque los datos recientes indican que no hay nivel de exposición que no sea perjudicial en el caso de ciertos contaminantes atmosféricos, como las partículas finas.

70. Un examen mundial de las normas nacionales de calidad del aire publicado en 2017 reveló que han sido pocos los Estados que han incorporado las directrices de la OMS en sus normas de calidad del aire³³, ninguno de ellos ha adoptado todas las directrices de la OMS y solo siete han adoptado la directriz más estricta de la OMS sobre la materia particulada fina. Por increíble que parezca, 80 Estados no tienen normas ni directrices sobre la calidad del aire. Incluso en la Unión Europea, las normas de calidad del aire no cumplen las directrices de la OMS. Por ejemplo, el límite anual de partículas finas es dos veces y media superior al que recomienda la OMS. Al no haber normas estrictas, es probable que resulte imposible hacer efectivo el derecho a respirar aire puro.

71. Las normas de calidad del aire deben proteger a los miembros más vulnerables de la sociedad, en parte aplicando el principio de precaución y recurriendo a márgenes de seguridad adecuados. Las normas nacionales deben tener en consideración el interés

³¹ Health Effects Institute, *State of Global Air 2018: A Special Report on Global Exposure to Air Pollution and its Disease Burden* (Boston, 2018).

³² OMS, *WHO Guidelines for Indoor Air Quality: Household Fuel Combustion* (Ginebra, 2014); y Oficina Regional de la OMS para Europa, *Air Quality Guidelines: Global Update 2005: Particulate Matter, Ozone, Nitrogen Dioxide and Sulfur Dioxide* (Copenhague, 2006).

³³ M. K. Joss y otros, 2017. “Time to harmonize national ambient air quality standards for global health equity”, *International Journal of Public Health*, vol. 62, núm. 4 (mayo de 2017), págs. 453 a 462.

superior del niño³⁴. La total ausencia o debilidad de las normas nacionales de calidad del aire en muchos Estados indica un incumplimiento generalizado de esta obligación fundamental de derechos humanos, el cual tiene efectos devastadores para la salud de los niños en todo el mundo.

E. Planes de acción sobre la calidad del aire

72. Los Estados deben elaborar planes de acción sobre la calidad del aire donde se señalen las medidas más importantes y eficaces para mejorar la calidad del aire, en particular para los grupos de población vulnerables.

73. De conformidad con los principios del derecho internacional de los derechos humanos, el derecho a respirar aire puro está sujeto a una realización progresiva, pues se reconoce que en algunos Estados de ingresos bajos y medios no puede hacerse efectivo de inmediato. Los Estados tienen la facultad discrecional de determinar qué políticas y programas sobre la calidad del aire se adaptan mejor a sus circunstancias particulares. Sin embargo, tienen la obligación, hasta el máximo de sus recursos disponibles (en algunos casos complementados con la asistencia internacional), de aplicar medidas concretas y eficaces para prevenir el aumento de la contaminación atmosférica, mejorar la calidad del aire y hacer efectivo el derecho a respirar aire puro. Algunas obligaciones, como la no discriminación y la no regresión, tienen efecto inmediato. El principio de no regresión significa que los Estados no deben hacer menos estricta la reglamentación, las normas ni las políticas sobre la calidad del aire.

74. En una evaluación exhaustiva de las posibles medidas para mejorar la calidad del aire en la región de Asia y el Pacífico se identificaron 25 medidas que podrían salvar millones de vidas al año, reducir las pérdidas agrícolas en un 45 %, hacer efectivo el derecho de 1.000 millones de personas a respirar aire puro para 2030 y redundar en beneficio de los recursos hídricos, el suelo, los bosques y la biodiversidad. Las medidas incluyen algunas convencionales (por ejemplo, normas para las centrales eléctricas, la industria y los vehículos), otras menos comunes (por ejemplo, restricciones a la quema de desechos agrícolas y basuras y normas que regulan el estiércol) y medidas de desarrollo que tienen beneficios secundarios para la calidad del aire (por ejemplo, soluciones limpias para cocinar, incentivos para la eficiencia energética y mejoras del transporte público). Los costos anuales de 300.000 a 600.000 millones de dólares se verían compensados por los beneficios para la salud humana, la producción de alimentos, la seguridad hídrica, la calidad del medio ambiente y la protección del clima³⁵.

75. Como ya se ha mencionado, algunos aspectos de la contaminación atmosférica no pueden resolverse eficazmente sin una acción internacional coordinada. Según el derecho internacional de los derechos humanos, los Estados tienen la obligación de cooperar para solucionar los problemas ambientales que traspasan las fronteras nacionales, entre ellos la contaminación atmosférica transfronteriza.

F. Aplicación y cumplimiento de las normas de calidad del aire

76. Los Estados deben garantizar la aplicación efectiva de sus normas ambientales por las entidades de los sectores público y privado (*ibid.*, principio marco 12). Las leyes, reglamentos y normas ambientales son inútiles si no se aplican y se hacen cumplir. Deben asignarse recursos humanos y financieros suficientes a los organismos gubernamentales responsables de hacerlos cumplir.

77. Los Estados están obligados a garantizar que las personas tengan acceso a recursos, por la vía judicial o similares, cuando su derecho a respirar aire puro sea objeto de amenaza o violación, cuando se estén incumpliendo otras obligaciones jurídicas relacionadas con la calidad del aire. En algunos Estados, es necesario introducir mejoras en el estado de

³⁴ Convención sobre los Derechos del Niño, art. 3, párr. 1.

³⁵ PNUMA, *Air Pollution in Asia and the Pacific: Science-Based Solutions* (Bangkok, 2018).

derecho respecto de la legislación ambiental, a fin de permitir su aplicación y poder obligar a su cumplimiento.

G. Evaluación y revisión de las normas y planes sobre la calidad del aire

78. Un elemento esencial de los esfuerzos para mejorar la calidad del aire es evaluar periódicamente los progresos que se hayan hecho (o no) y revisar en consecuencia las normas y los planes sobre la calidad del aire. También debe incorporarse en los procesos de examen y revisión toda nueva información científica, además de la participación del público.

Obligaciones de las empresas en materia de calidad del aire

79. Las empresas están obligadas a respetar los derechos humanos en todos los aspectos de sus operaciones, pero son una fuente importante de contaminación atmosférica. Habida cuenta del impacto que pueden tener en la calidad del aire, las empresas deben cumplir los Principios Rectores sobre las Empresas y los Derechos Humanos, así como atenerse los Derechos de los Niños y los Principios Empresariales.

80. Lamentablemente, hay innumerables ejemplos de empresas que violan el derecho a respirar aire puro. Así, algunas empresas suizas venden gasóleo y gasolina extremadamente contaminantes en África Occidental (con niveles de azufre cientos de veces superiores a los permitidos por la legislación europea)³⁶, y algunos fabricantes de vehículos han actuado de forma fraudulenta al vender millones de vehículos equipados con “dispositivos de manipulación” que permitían a los vehículos superar las pruebas de emisiones y luego emitir cantidades ilegales de contaminación en condiciones normales de conducción. Las empresas han exportado instalaciones contaminantes, equipos de fabricación obsoletos y vehículos usados de países de ingresos altos a países de ingresos bajos, donde las normas ambientales y laborales son menos estrictas o no se aplican con rigor³⁷.

H. Defensores de los derechos humanos relacionados con el medio ambiente

81. En todo el mundo ha aumentado espantosamente el número de personas asesinadas, perseguidas penalmente, acosadas, demandadas o intimidadas por sus valientes esfuerzos para proteger el medio ambiente y los derechos humanos³⁸. Entre las víctimas se encuentran personas que trabajan para proteger el derecho a respirar aire puro. Un ejemplo es Phyllis Omido, de Kenia, que fue amenazada de muerte por mostrar oposición a una fundición de plomo cercana a su domicilio. Gloria Capitan, una filipina de comportamiento heroico, fue asesinada debido a su oposición a la industria del carbón.

82. Los Estados deben dar prioridad a las medidas para proteger a los defensores de los derechos humanos relacionados con el medio ambiente, idealmente estableciendo instituciones y normas que atajen las causas fundamentales de la violencia y el acoso, elogiando y apoyando la labor de los defensores en lugar de atacarla y velando por que se haga justicia, haciendo que quienes perpetren actos de violencia paguen por sus actos³⁹.

³⁶ Public Eye, *Dirty Diesel: How Swiss Traders Flood Africa with Dirty Fuel* (Lausana, 2016).

³⁷ A. Levinson y M. S. Taylor, “Unmasking the pollution haven effect”, *International Economic Review*, vol. 49, núm. 1 (febrero de 2008), págs. 223 a 254.

³⁸ Global Witness, *At What Cost? Irresponsible Business and the Murder of Land and Environmental Defenders in 2017* (Londres, 2018).

³⁹ Véanse la Declaración sobre el Derecho y el Deber de los Individuos, los Grupos y las Instituciones de Promover y Proteger los Derechos Humanos y las Libertades Fundamentales Universalmente Reconocidos (Declaración sobre los Defensores de los Derechos Humanos), y Corte Interamericana de Derechos Humanos, *Kawas Fernández vs. Honduras*, fondo, reparaciones y costas, sentencia de 3 de abril de 2009.

V. Buenas prácticas

83. La OMS observó en 2017 que “las experiencias y conocimientos sobre prácticas idóneas no son ampliamente accesibles ni se utilizan de manera generalizada” en el ámbito de la contaminación atmosférica⁴⁰. Por lo tanto, en el presente informe se destacan varias leyes, políticas, programas e iniciativas que han prevenido o mitigado violaciones de los derechos humanos causadas por la contaminación atmosférica.

84. Numerosos Estados informaron al Relator Especial de que tienen en marcha iniciativas específicamente dedicadas a mejorar la calidad del aire y proteger el derecho de sus habitantes a vivir en un medio ambiente saludable y sostenible⁴¹. Algunos están estableciendo o mejorando redes de vigilancia de la calidad del aire, como Azerbaiyán, Bolivia (Estado Plurinacional de), Jordania, Malí, Marruecos y Qatar. Bulgaria, Costa Rica, Croacia, Eslovaquia y Singapur están promulgando reglamentaciones cada vez más estrictas para la industria, los vehículos, los combustibles y otros sectores. La mejora de la calidad del aire dentro de los edificios es una prioridad para Bulgaria, Hungría, Montenegro y Polonia. En Bahrein, Colombia, Irlanda, Kuwait, Montenegro y el Uruguay se están elaborando o aplicando planes de acción nacionales para mejorar la calidad del aire. Eslovenia tiene un sitio web dedicado a las medidas orientadas a mejorar la calidad del aire. Colombia, Costa Rica y el Uruguay están promoviendo la energía renovable y los vehículos eléctricos. Singapur creó un sistema de emisiones de vehículos que prevé sobretasas o desgravaciones para los vehículos nuevos e importados en función de su impacto ambiental. Malí cuenta con una agencia dedicada a la electrificación rural y ha adoptado una ley que protege a los defensores de los derechos humanos, incluidos los defensores del medio ambiente⁴².

85. Las Naciones Unidas han establecido diversas iniciativas para hacer frente a la contaminación atmosférica. La Coalición Clima y Aire Limpio se centra en la reducción de los contaminantes climáticos de corta vida. Los objetivos de la iniciativa Energía Sostenible para Todos son lograr el acceso universal a servicios energéticos modernos, duplicar la tasa mundial de mejora de la eficiencia energética y duplicar la proporción de energía renovable en la matriz energética mundial. Otras iniciativas incluyen BreatheLife, la Iniciativa de Salud Urbana (con proyectos piloto en Accra y Katmandú) y la Plataforma Mundial sobre la Calidad del Aire y la Salud.

A. Aire más limpio: avances en la reducción de la contaminación del aire interior

86. La proporción de hogares que utilizan combustibles sólidos para cocina y calefacción ha ido disminuyendo en América Latina, partes de Asia (incluidas China, la India e Indonesia), Europa y el Mediterráneo Oriental. Esto ha contribuido a una disminución significativa de las muertes prematuras debidas a la contaminación del aire interior⁴³. Es una prueba firme del carácter prevenible de este problema, contra el cual se puede luchar eficazmente mediante políticas y programas gubernamentales, soluciones orientadas al mercado y asistencia al desarrollo específica. Sin embargo, los progresos en África han sido modestos.

87. Hay numerosas iniciativas en curso para acelerar la sustitución de combustibles y tecnologías de iluminación, calefacción y cocina contaminantes por combustibles limpios y tecnologías limpias⁴⁴. La Alianza para la Cocina Limpia trabaja para lograr el objetivo de

⁴⁰ OMS, “Proyecto de hoja de ruta para reforzar la respuesta mundial a los efectos adversos de la contaminación del aire en la salud”, documento EB 138/17, pág. 2, nota 1.

⁴¹ Las comunicaciones presentadas en respuesta a la solicitud de aportaciones del Relator Especial pueden consultarse públicamente en www.ohchr.org/EN/Issues/Environment/SREnvironment/Pages/AirPollution.aspx.

⁴² Ley núm. 2018-003, de 12 de enero de 2018, sobre los defensores de los derechos humanos.

⁴³ Health Effects Institute, *State of Global Air 2018*.

⁴⁴ A. Quinn y otros, “An analysis of efforts to scale up clean household energy for cooking around the world”, *Energy for Sustainable Development*, vol. 46 (octubre de 2018), págs. 1 a 10.

que al menos 100 millones de hogares adopten combustibles limpios y estufas limpias para el año 2020. La OMS ha desarrollado un conjunto de herramientas dedicado a las soluciones de energía limpia en el hogar y las “directrices para la calidad del aire interior: la quema de combustibles en el hogar” en las que se aclara qué se considera “limpio”. Cooking for Life, un proyecto desarrollado por la World LPG Association y las Naciones Unidas, tiene por objeto lograr que los hogares dejen de utilizar combustibles contaminantes y pasen a utilizar gas de petróleo licuado (GPL) para cocinar.

88. Pradhan Mantra Ujjwala Yojana es un programa del Gobierno indio iniciado en 2016 que se dirige a las mujeres que viven en la pobreza. Las mujeres reciben directamente fondos para comprar cocinas que usen GPL, conexiones para su abastecimiento y el combustible propiamente dicho. Ya se han realizado más de 50 millones de nuevas conexiones de GPL⁴⁵. El objetivo es que el 95 % de los hogares se abastezcan de GPL para el año 2022. Este programa tiene un efecto positivo en la vida de millones de mujeres, niñas y hogares que viven en la pobreza, ya que les proporciona acceso a tecnologías y combustibles para cocinar que son seguros y asequibles y reduce el tiempo que antes se dedicaba a conseguir otros combustibles. Sin embargo, muchos hogares con conexiones de GPL siguen utilizando en ocasiones combustibles sólidos para cocinar (por razones económicas y culturales)⁴⁶.

89. Indonesia puso en marcha con éxito un programa en 2007 para que los hogares pasaran de consumir queroseno a utilizar GPL⁴⁷. El queroseno es menos eficiente que el GPL y contamina más el aire interior. Se distribuyeron más de 57 millones de paquetes para la adopción del GPL (que incluían una cocina de un quemador, una manguera, un regulador y una bombona de 3 kg llena) a hogares y microempresas. El uso total de queroseno en los hogares de Indonesia se redujo en un 92 % entre 2006 y 2015, mientras que el uso per cápita de GPL se quintuplicó. Aunque la calidad del aire interior mejoró, en algunos hogares se usan simultáneamente diferentes combustibles y cocinas. El programa permitió al Gobierno obtener un ahorro neto de miles de millones de dólares gracias a que pudo sustituir las subvenciones al queroseno por subvenciones más pequeñas al GPL (teniendo en cuenta el costo de los paquetes de adopción). El programa también redujo las emisiones totales de gases de efecto invernadero procedentes de la cocina. Una encuesta realizada tras la ejecución del programa mostró que el 99,8 % de los hogares preferían el GPL al queroseno, por su mayor eficiencia, rapidez de cocción y limpieza⁴⁸.

90. El Programa Nacional de Cocción Eficiente del Ecuador elimina las subvenciones al GPL (que antes costaban 700 millones de dólares al año) y ayuda a los hogares a cambiar a cocinas de inducción y electricidad renovable. El programa tiene por objeto lograr que 3 millones de familias sustituyan por sistemas eléctricos las placas de cocina y los sistemas de calefacción de agua que utilicen GPL. Las familias ahorrarán tiempo en la cocina y el programa reducirá las emisiones de gases de efecto invernadero⁴⁹.

91. La Agencia Internacional de la Energía estimó que, si se invirtieran anualmente 4.700 millones de dólares, para 2030 se podría lograr el acceso universal a soluciones limpias para cocinar⁵⁰. Esta inversión relativamente modesta produciría enormes beneficios: se evitarían millones de muertes prematuras cada año, mejoraría la salud de las personas, aumentaría la calidad de vida, se generarían más oportunidades económicas y se reducirían la deforestación y las emisiones de gases de efecto invernadero.

⁴⁵ Véase www.pmuujwalayojana.com.

⁴⁶ A. Kar y H. Zerriffi, “From cookstove acquisition to cooking transition: framing the behavioural aspects of cookstove interventions”, *Energy Research and Social Science*, vol. 42 (agosto de 2018), págs. 23 a 33.

⁴⁷ K. Thoday y otros, “The mega conversion program from kerosene to LPG in Indonesia: lessons learned and recommendations for future clean cooking energy expansion”, *Energy for Sustainable Development*, vol. 46 (diciembre de 2018), págs. 71 a 81.

⁴⁸ World LPG Association, *Kerosene to LPG conversion programme in Indonesia*, 2018.

⁴⁹ Véase <https://unfccc.int/climate-action/momentum-for-change/activity-database/efficient-cooking-program-ecp>.

⁵⁰ Banco Mundial, *The State of the Global Clean and Improved Cooking Sector*, pág. 8.

B. Aire más limpio: avances en la reducción de la contaminación del aire exterior

92. Existen pruebas convincentes de que promulgar y hacer cumplir normas estrictas de calidad del aire sirve para salvar vidas y prevenir enfermedades. Desde que se promulgó la Ley de Protección de la Calidad del Aire en 1970, la economía de los Estados Unidos de América ha crecido un 262 % (aumento del producto interno bruto), al tiempo que se logró reducir un 73 % en promedio la emisión de los principales contaminantes atmosféricos. La plena aplicación de la Ley de Protección de la Calidad del Aire evitará 230.000 muertes prematuras al año llegado 2020. Sus costos se miden en miles de millones de dólares, mientras que los beneficios se cifran en billones⁵¹. La reducción de la contaminación atmosférica en California dio lugar a una importante mejora de la salud pulmonar de los niños⁵².

93. La calidad del aire en China está mejorando gracias a la adopción de leyes, políticas y medidas decididas. China reforzó su Ley de Prevención y Control de la Contaminación Atmosférica e invirtió cientos de miles de millones de dólares para mejorar la calidad del aire. El Gobierno está aplicando un “plan trienal de defensa del cielo azul”, con objetivos específicos de reducción de la contaminación atmosférica para 2020. Los niveles de materia particulada en 74 ciudades disminuyeron en un 33 % en cinco años⁵³. China también logró reducciones sustanciales de los óxidos de nitrógeno y del dióxido de azufre. Un aire más limpio está asociado a una disminución significativa de la mortalidad infantil⁵⁴.

94. Shenzhen, en el sur de China, ha pasado de ser una ciudad de 30.000 habitantes en 1980 a una megalópolis de 12 millones, pero ha logrado mantener como espacio verde el 45 % de la zona metropolitana. Shenzhen convirtió toda su flota de autobuses municipales —más de 16.000 autobuses— en vehículos totalmente eléctricos, lo que contribuyó significativamente a mejorar la calidad del aire urbano.

95. Varios Estados reconocen explícitamente el derecho a respirar aire puro. Ejemplos de ello son la Ley de Protección de la Calidad del Aire de Filipinas, el Código del Medio Ambiente de Francia y la Ley General sobre Medio Ambiente y Recursos Naturales de 2000 de la República Dominicana. El derecho a respirar aire puro también está reconocido a nivel subnacional en algunos países, por ejemplo en las constituciones de los estados de Pensilvania y Massachusetts en los Estados Unidos⁵⁵. En otros países, como la India y el Pakistán, los tribunales han aclarado que el derecho a respirar aire puro goza del amparo constitucional porque forma parte de los derechos a la vida y a la salud. La Estrategia Nacional para la Gestión de la Calidad del Aire del Líbano dice: “Todo ciudadano tiene derecho a disfrutar de aire puro”.

96. En Europa, una serie de avances en materia legislativa han conferido a los ciudadanos europeos el derecho a respirar aire puro⁵⁶. En 2008, la Unión Europea modificó sus normas de calidad del aire⁵⁷. Muchos Estados no cumplen las nuevas normas. Las organizaciones de la sociedad civil, entre ellas ClientEarth en el Reino Unido de Gran Bretaña e Irlanda del Norte, Amigos de la Tierra en Francia, Deutsche Umwelthilfe en

⁵¹ United States Environmental Protection Agency, *The Benefits and Costs of the Clean Air Act from 1990 to 2020* (2011).

⁵² W. J. Gauderman y otros, “Association of improved air quality with lung development in children”, *New England Journal of Medicine*, vol. 372, núm. 10 (5 de marzo de 2015), págs. 905 a 913.

⁵³ J. Huang y otros, “Health impact of China’s Air Pollution Prevention and Control Action Plan: an analysis of national air quality monitoring and mortality data”, *Lancet Planetary Health*, vol. 2, núm. 7 (julio de 2018), págs. e313 a 323.

⁵⁴ S. Tanaka, “Environmental regulations on air pollution in China and their impact on infant mortality”, *Journal of Health Economics*, vol. 42 (julio de 2015), págs 90 a 103.

⁵⁵ Constitución del estado de Pennsylvania: art. 27 “El pueblo tiene derecho al aire puro...”

⁵⁶ A. Andrews, *The Clean Air Handbook: A Practical Guide to EU Air Quality Law* (Londres, ClientEarth, 2015).

⁵⁷ Directiva 2008/50/CE relativa a la calidad del aire ambiente y a una atmósfera más limpia en Europa.

Alemania y otras en Austria, Chequia y Polonia, han presentado demandas por violación de las normas de calidad del aire y obtenido fallos favorables⁵⁸.

97. En su último informe, el Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático pide que para 2030 la electricidad generada a partir de carbón se reduzca en dos tercios y que para 2050 esta haya desaparecido casi totalmente⁵⁹. Son cada vez más los Estados que han prescindido del carbón para generar electricidad, están eliminándolo gradualmente o se han comprometido a no utilizarlo nunca para generar electricidad. El Canadá y el Reino Unido crearon la Powering Past Coal Alliance en 2017, a la que se han sumado más de 25 Estados que se han comprometido a poner fin al uso del carbón para 2030. China y la India han cerrado centrales eléctricas de carbón situadas en las inmediaciones de grandes ciudades. El número de proyectos de construcción de centrales eléctricas de carbón ha caído drásticamente desde 2015 y la construcción de centrales nuevas se ve casi compensada por la retirada de las centrales de carbón existentes⁶⁰.

98. Dos iniciativas que han mejorado drásticamente la calidad del aire en muchos países son la eliminación gradual de la gasolina con plomo y las importantes reducciones del contenido de azufre de los combustibles para el transporte. Estas medidas han producido enormes beneficios para la salud, el medio ambiente y la economía, cuyo valor se cifra en billones de dólares⁶¹.

99. Curitiba, una gran ciudad brasileña, ha construido una extensa red de autobuses rápidos. En 2013, se puso en marcha un plan para añadir 300 km de carriles para bicicletas. Estas iniciativas de transporte han contribuido a que la esperanza de vida en Curitiba supere en dos años el promedio nacional y a que la mortalidad infantil sea relativamente baja⁶². Estonia puso a prueba el transporte público gratuito en su capital en 2013 y recientemente extendió el sistema a todo el país. Hay aproximadamente 100 sistemas de transporte público en el mundo, desde Dunkerque (Francia), hasta Changning (China), que cuentan con programas para la gratuidad del transporte.

100. Son cada vez más los países (entre ellos Alemania, China, la India y el Reino Unido) que se han comprometido a eliminar gradualmente la venta de vehículos de combustión interna en plazos comprendidos entre 2030 y 2040⁶³.

101. Noruega ha logrado una proporción notablemente alta de ventas de vehículos eléctricos gracias a diversos incentivos y desincentivos. Los datos más recientes indican que el 60 % de las ventas de vehículos nuevos en Noruega son vehículos totalmente eléctricos o híbridos de gas/eléctricos, en comparación con el 1 % en los Estados Unidos y el 2 % en China. En toda la Unión Europea, los Estados utilizan los impuestos de matriculación de vehículos y los impuestos sobre el combustible con el fin de fomentar la compra de vehículos limpios y desalentar la compra de modelos más contaminantes.

102. En California, las normas prohíben construir escuelas nuevas a menos de 150 m de carreteras transitadas, atendiendo a los datos científicos sobre los efectos adversos que tiene la contaminación atmosférica generada por el tráfico en el desarrollo de los pulmones, el cerebro y otros órganos.

103. El transporte marítimo es una de las principales fuentes de contaminación atmosférica. La Organización Marítima Internacional estableció recientemente un nuevo

⁵⁸ Véase www.right-to-clean-air.eu/en/.

⁵⁹ Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático, *Special Report: Global Warming of 1.5 °C* (2018).

⁶⁰ Véase www.endcoal.org.

⁶¹ E. Gould, "Childhood lead poisoning: conservative estimates of the social and economic benefits of lead hazard control", *Environmental Health Perspectives*, vol. 117, núm. 7 (julio de 2009), págs. 1162 a 1167.

⁶² OMS, *Inheriting a Sustainable World?*

⁶³ Center for Climate Protection, *Actions by countries to phase out internal combustion engines*, 2018.

límite estricto para el contenido de azufre del combustible utilizado en la navegación. Este cambio evitará unas 570.000 muertes prematuras entre 2020 y 2025⁶⁴.

104. Muchos economistas son partidarios de que se impongan tasas o impuestos a las emisiones atmosféricas, aplicando así el principio de que quien contamina paga. Un reto es lograr que el precio de las emisiones atmosféricas sea lo bastante alto para dar lugar a reducciones sustanciales, ya que las empresas afectadas aducirán problemas de competitividad. Otro reto es que cada contaminante repercute de manera diferente en la salud y el medio ambiente, por lo que los precios de las emisiones de las sustancias más nocivas deberían ser más altos.

105. Entre los buenos ejemplos figuran el impuesto de Chile a las fuentes fijas de contaminación atmosférica, que es más alto para las instalaciones ubicadas en zonas de mayor densidad demográfica, y el impuesto nacional de Francia sobre la contaminación, que impone gravámenes más altos a los contaminantes atmosféricos más dañinos.

106. El Convenio de la Comisión Económica para Europa sobre la Contaminación Atmosférica Transfronteriza a Gran Distancia es un excelente ejemplo de cooperación regional. El Convenio se firmó en 1979, entró en vigor en 1983 y ahora cuenta con 8 protocolos. Cincuenta y una partes de 3 continentes han colaborado para establecer objetivos de reducción de emisiones, vigilar el cumplimiento, desarrollar la capacidad de acción y crear conciencia. Las emisiones regionales de dióxido de azufre han disminuido en un 70 % desde 1990, mientras que las emisiones de dióxido de nitrógeno se redujeron en un 40 %⁶⁵. El Protocolo de Gotemburgo de 1999 para Luchar contra la Acidificación, la Eutrofización y el Ozono Troposférico, modificado en 2012, es el primer acuerdo jurídicamente vinculante que contiene obligaciones para reducir los contaminantes climáticos de corta vida.

107. La Convención de Aarhus y su Protocolo sobre Registros de Emisiones y Transferencias de Contaminantes constituyen otro ejemplo de instrumentos internacionales eficaces. La Convención de Aarhus garantiza tres derechos procesales clave (información, participación y acceso a la justicia) y promueve las buenas prácticas como medio para hacer efectivo el derecho a un medio ambiente saludable.

108. En respuesta a los problemas causados por la contaminación atmosférica transfronteriza, Singapur creó en 2013 un programa para subvencionar el tratamiento médico de las enfermedades relacionadas con la contaminación atmosférica que sufren los grupos de población vulnerables, entre ellos los niños, las personas de edad y los residentes de bajos ingresos. Aproximadamente 100.000 personas se beneficiaron de estas subvenciones médicas.

VI. Conclusiones y recomendaciones

109. **Dados los efectos devastadores de la mala calidad del aire en la vida, la salud y los derechos humanos de las personas, es preciso adoptar medidas de manera rápida y sistemática, centrándose prioritariamente en mejorar las condiciones de vida de los más vulnerables. Hacer realidad el derecho a respirar aire puro va de la mano con el logro de los Objetivos de Desarrollo Sostenible, lo que incluye el logro de vidas saludables para todos, ciudades sostenibles, acceso universal a energías limpias y medidas efectivas de lucha contra el cambio climático. Una transición rápida de los combustibles fósiles a las energías renovables, como la solar y la eólica (excepto en el contexto de las soluciones limpias para cocinar, que a menudo implican la adopción del GPL), podría salvar hasta 150 millones de vidas a lo largo del siglo XXI gracias a la reducción de la contaminación atmosférica.**

⁶⁴ La regla del anexo VI revisado del Convenio Internacional para Prevenir la Contaminación por los Buques (MARPOL), que limita el contenido de azufre del combustible para el transporte marítimo a un máximo del 0,5 %, entrará en vigor el 1 de enero de 2020.

⁶⁵ Comisión Económica para Europa, *Towards Cleaner Air: Scientific Assessment Report 2016*, 2017.

110. El hecho de que el derecho a respirar aire puro no se respete, no sea objeto de protección y no se haga efectivo está teniendo gravísimas consecuencias para la población de todo el mundo. Las estadísticas que figuran en el presente informe constituyen una catástrofe para la salud pública, pero las cifras no reflejan la magnitud del sufrimiento humano. Cada muerte prematura, cada enfermedad y cada discapacidad golpea a un individuo que tiene esperanzas, sueños y seres queridos. La contaminación atmosférica es un problema que se puede prevenir. Las soluciones —leyes, normas, políticas, programas, inversiones y tecnologías— son conocidas. Llevar estas soluciones a la práctica implicará, naturalmente, grandes inversiones, pero los beneficios de hacer efectivo el derecho a respirar aire puro para toda la humanidad son incalculables.

111. Para que el derecho a respirar aire limpio se respete, se proteja y sea efectivo, los Estados deben aplicar las siete medidas descritas en los párrafos 63 a 78 (vigilancia, evaluación de las fuentes, información pública, normas de calidad del aire, planes de acción, aplicación/cumplimiento y evaluación). Los Estados deben revisar las leyes, normas, políticas y programas existentes para determinar si son compatibles con sus obligaciones de derechos humanos relacionadas con la calidad del aire, y modificarlos si es necesario.

112. Entre las medidas específicas que los Estados deben considerar como parte de su plan de acción nacional sobre calidad del aire figuran las siguientes:

- a) Prohibir la construcción de nuevas centrales eléctricas de combustibles fósiles y sustituir las ya existentes por fuentes de energía renovable (para 2030 en los países de altos ingresos y para 2050 en los demás);
- b) Eliminar todas las subvenciones restantes a los combustibles fósiles, con excepción de los programas para la utilización del GPL en la cocina;
- c) Apoyar la expansión de los sistemas de generación distribuida de energía renovable;
- d) Reducir, minimizar o evitar toda acción del Gobierno que genere contaminación atmosférica;
- e) Llevar a cabo evaluaciones de las repercusiones que vayan a tener para el medio ambiente, la salud y los derechos humanos los proyectos, políticas y planes nuevos que puedan generar contaminación atmosférica;
- f) Difundir información sobre las mejores tecnologías disponibles;
- g) Exigir a la industria que reduzca y elimine las emisiones de contaminantes atmosféricos nocivos;
- h) Exigir a la industria del petróleo y el gas que recupere y utilice metano y otros gases emitidos en los procesos de prospección, desarrollo y producción;
- i) Dar prioridad a la reducción de las emisiones de instalaciones industriales altamente contaminantes, como hornos de coque, fundiciones, refinerías y plantas cementeras y ladrilleras;
- j) Negarse a expedir permisos para nuevas instalaciones o actividades contaminantes en zonas críticas desde el punto de vista de la contaminación atmosférica hasta que la calidad del aire en esas zonas cumpla las normas nacionales y se determine que seguiría cumpliéndolas a pesar de la contaminación adicional;
- k) Hacer frente a la contaminación atmosférica y al cambio climático de manera integrada, a fin de maximizar los beneficios secundarios;
- l) Promover un diseño urbano compacto y de uso mixto;
- m) Proteger y ampliar los espacios verdes urbanos;
- n) Dar más prioridad a las inversiones en la seguridad de los peatones, la seguridad de los ciclistas y el transporte público rápido que a la infraestructura para los vehículos privados;

o) Pasar a la adopción de vehículos más limpios, reforzando para ello las normas de emisión y las normas de consumo energético, y acelerar al mismo tiempo la transición hacia vehículos de emisión cero;

p) Aplicar códigos, reglas y normas de construcción que aumenten de manera sustancial la eficiencia energética en los edificios;

q) Mejorar la gestión de residuos prohibiendo la quema de basuras a cielo abierto, evitando la incineración y exigiendo la captura de metano en los vertederos;

r) Crear leyes, políticas y programas que desalienten o prohíban la quema de residuos de cultivo o desechos agrícolas y ayuden a los agricultores a adoptar prácticas menos contaminantes;

s) Reducir las emisiones de amoníaco procedentes del estiércol y del uso de fertilizantes, en parte mediante la promoción de una dieta en la que predominen las plantas;

t) Educar al público sobre los efectos adversos de la contaminación atmosférica en la salud y sobre los beneficios de la puesta en práctica de soluciones;

u) Utilizar las políticas de contratación pública para avanzar en todo lo anterior.

113. Todas las leyes, normas, políticas y programas que se aprueben o modifiquen deben contemplar la participación del público, haciendo hincapié en la inclusión de los grupos de población y comunidades vulnerables que sufren la mala calidad del aire. La disponibilidad de mecanismos judiciales o cuasijudiciales accesibles, asequibles y eficaces es esencial para hacer cumplir la ley, exigir responsabilidades y garantizar la existencia de vías de recurso en caso de que el derecho al aire puro resulte amenazado o vulnerado.

114. Los Estados deben acelerar los programas destinados a sustituir los combustibles sólidos y el queroseno por energías menos contaminantes y tecnologías limpias. Es necesario realizar un esfuerzo concertado para superar los obstáculos no financieros a las soluciones limpias para cocinar, para lo cual se deben ampliar las infraestructuras de abastecimiento de combustible, aplicar políticas para reducir la variabilidad de los precios del combustible y promover la igualdad de género en la adopción de decisiones en los hogares. Los Estados también deben educar al público sobre los efectos adversos para la salud que tiene la contaminación del aire interior y sobre la disponibilidad de alternativas más limpias. Los combustibles y las tecnologías de transición pueden lograr importantes beneficios para la salud a un menor costo, pero el objetivo final son los combustibles limpios y las tecnologías limpias, no solo menos sucios. Los Estados deberían aumentar su financiación para reducir y eliminar la contaminación del aire interior y lograr el acceso universal a las soluciones limpias para cocinar en 2030.

115. Los Gobiernos, las empresas, los organismos internacionales y las fundaciones filantrópicas deben acelerar sus esfuerzos para asegurar el acceso a la energía limpia. Los países de ingresos altos deberían prestar asistencia económica y técnica a los países de ingresos bajos para respaldar sus esfuerzos por hacer efectivo el derecho a respirar aire puro. Las instituciones financieras internacionales (entre ellas el Banco Mundial, el Fondo Monetario Internacional, el Banco Asiático de Desarrollo y el Banco Europeo de Inversiones) deben abstenerse de financiar proyectos que causen un aumento significativo de la contaminación atmosférica.

116. Atendiendo a su responsabilidad de respetar el derecho humano a respirar aire puro, las empresas deberían:

a) Hacer todo lo posible para reducir las emisiones de contaminantes atmosféricos generadas por sus instalaciones y cadenas de suministro;

b) Dejar de retrasar el abandono de los combustibles fósiles;

c) **Aprovechar las extraordinarias oportunidades económicas que ofrecen la energía renovable, el almacenamiento de energía, la eficiencia energética, la cocina, calefacción e iluminación limpias y los vehículos de emisión cero;**

d) **Aportar su contribución y apoyo a los esfuerzos por adoptar el objetivo de una economía circular sin contaminación.**
