



Asamblea General

Distr. general
3 de enero de 2024
Español
Original: inglés

Consejo de Derechos Humanos

55º período de sesiones

26 de febrero a 5 de abril de 2024

Tema 3 de la agenda

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

Visita a Chile

Informe del Relator Especial sobre la cuestión de las obligaciones de derechos humanos relacionadas con el disfrute de un medio ambiente sin riesgos, limpio, saludable y sostenible, David R. Boyd*

Resumen

El Relator Especial sobre la cuestión de las obligaciones de derechos humanos relacionadas con el disfrute de un medio ambiente sin riesgos, limpio, saludable y sostenible, David R. Boyd, visitó Chile, por invitación del Gobierno, del 3 al 12 de mayo de 2023. El propósito de la visita era examinar la manera en que Chile ha estado haciendo realidad el derecho a un medio ambiente limpio, saludable y sostenible, identificar las buenas prácticas e investigar los desafíos ambientales a los que se enfrenta el país. Chile cuenta con una nueva y estricta legislación sobre cambio climático y merece ser felicitado por su liderazgo en el cierre de las centrales eléctricas de carbón, la generación de electricidad solar y la protección de una gran parte de su espacio marino. Entre los retos actuales figuran las zonas de sacrificio, la contaminación atmosférica, el acceso al abastecimiento seguro y suficiente de agua, la adaptación a la crisis climática y la aplicación efectiva de las leyes políticas ambientales. Entre otras recomendaciones, el Relator Especial alienta a Chile a aumentar considerablemente el presupuesto del Ministerio del Medio Ambiente, limpiar las tristemente conocidas zonas de sacrificio, reforzar las normas de calidad del aire, revertir la privatización del agua, seguir acelerando la generación de energía renovable y hacer la transición hacia una economía circular.

* El resumen del presente informe se distribuye en todos los idiomas oficiales. El informe propiamente dicho, que figura en el anexo del resumen, se distribuye únicamente en el idioma en que se presentó y en español.



Anexo

Informe del Relator Especial sobre la cuestión de las obligaciones de derechos humanos relacionadas con el disfrute de un medio ambiente sin riesgos, limpio, saludable y sostenible sobre su visita a Chile

I. Introducción

1. El Relator Especial sobre la cuestión de las obligaciones de derechos humanos relacionadas con el disfrute de un medio ambiente sin riesgos, limpio, saludable y sostenible, David R. Boyd, visitó Chile, por invitación del Gobierno, del 3 al 12 de mayo de 2023. El propósito de la visita era examinar los avances logrados por el país para hacer realidad el derecho a un medio ambiente limpio, saludable y sostenible, identificar las buenas prácticas y analizar los desafíos ambientales a los que se enfrenta el país.

2. Chile es un hermoso país caracterizado por una gran diversidad geográfica que se enfrenta a severas crisis ambientales interrelacionadas que han afectado desastrosamente a los derechos humanos durante muchos años y se remontan a la dictadura militar. Entre ellas figuran las zonas de sacrificio, donde las comunidades marginadas y vulnerables están extremadamente expuestas a sustancias tóxicas y a la degradación ambiental; la escasez de agua, ya que muchos habitantes de las zonas rurales no disponen de un acceso regular al abastecimiento seguro y suficiente de agua; y la debilitante contaminación atmosférica, que puede llegar a ser mortal. Chile también está sufriendo importantes efectos negativos como consecuencia de la crisis climática mundial, entre ellos sequías, desertificación, incendios forestales devastadores, olas de calor mortales, elevación del nivel del mar, erosión costera y una intensidad creciente de los fenómenos meteorológicos extremos (por ejemplo, lluvias fuertes e inundaciones).

3. A pesar de esos enormes desafíos, el Relator Especial se sintió alentado por la amabilidad y generosidad de los chilenos con los que se reunió, así como por su pasión por los derechos humanos y la protección ambiental. El Relator Especial expresa su agradecimiento al Gobierno de Chile por la invitación y por la excelente cooperación brindada antes y después de la visita, así como durante esta. El Gobierno actual ha ratificado 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), ha tomado medidas importantes para hacer frente a las crisis ambientales y está llevando a cabo otras medidas adicionales. Sin embargo, la aplicación de esas medidas sigue siendo demasiado lenta y a pequeña escala, no cuenta con recursos suficientes y no se ajusta a las obligaciones del país en materia de derechos humanos.

4. Durante su visita, el Relator Especial se reunió con la Ministra de Salud, el Ministro de Justicia y Derechos Humanos, la Ministra de Minería, la Ministra del Medio Ambiente, la Superintendente del Medio Ambiente, la Directora del Servicio de Evaluación Ambiental, el Subsecretario del Medio Ambiente, la Subsecretaria de Relaciones Exteriores, la Subsecretaria de Economía y Empresas de Menor Tamaño, la Subsecretaria de Hacienda y funcionarios de esos Ministerios. También se reunió con el Presidente de la Corte Suprema, miembros del Tribunal Constitucional, miembros del Segundo Tribunal Ambiental, miembros de la Fiscalía, el Instituto Nacional de Derechos Humanos, representantes locales, entre ellos los alcaldes de Quintero, Puchuncaví y Concón, Pueblos Indígenas, la sociedad civil, representantes de organismos de las Naciones Unidas, activistas comunitarios locales, sindicalistas, académicos, niños y niñas, jóvenes y el sector privado.

5. Además de pasar varios días en Santiago, el Relator Especial viajó a muchos otros lugares, entre ellos Concón, Quintero y Puchuncaví, en la región central, y Calama y San Pedro de Atacama, en el norte. Visitó la instalación de extracción de litio en el Salar de Atacama, operada por la Sociedad Química y Minera de Chile. También se desplazó a Puerto Montt, en la zona sur, donde visitó algunas instalaciones de salmonicultura en el estuario de Relocanví.

6. Lamentablemente, las conversaciones que mantuvo el Relator Especial con más de 100 personas afectadas de todas las regiones de Chile y de todos los estratos sociales pusieron de manifiesto flagrantes violaciones prolongadas de su derecho a vivir en un ambiente limpio, saludable y sostenible. En muchas ocasiones, esas violaciones perduran desde hace décadas y dejan a los afectados desamparados y abatidos.

7. El Relator Especial pudo oler y sentir en la garganta los vapores tóxicos de la industria en Ventanas. Escucho el testimonio de madres que, con lágrimas en los ojos, expresaron su temor a enviar a sus hijos a la escuela debido a los desastres tóxicos recurrentes. En Quintero, recibió dibujos de chicas jóvenes que decían “Me da miedo morir a causa de una intoxicación” y “respiramos veneno y a nadie le importa”. Vio gráficos de los elevadísimos niveles de arsénico en la región de Quintero-Puchuncaví que, según los científicos, presentan riesgos de cáncer inaceptables para los niños¹. Descubrió que el polvo de los residuos de las minas en la región del norte plantea un riesgo para la salud de las personas, en particular los niños, que viven a sotavento de estos riesgos ambientales². Según los científicos, “deberían tomarse medidas urgentes para mitigar los posibles efectos adversos para la salud de los niños en Alto El Loa”³. El Relator Especial también escucho las peticiones vehementes de los Pueblos Indígenas para que se respeten sus derechos y sus territorios.

II. Marco jurídico y de políticas

A. Legislación y políticas internacionales

8. El Relator Especial felicita a Chile por haber ratificado todos los tratados internacionales y regionales básicos de derechos humanos, incluidos el Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales, el Pacto Internacional de Derechos Civiles y Políticos, la Convención Internacional sobre la Eliminación de Todas las Formas de Discriminación Racial, la Convención sobre la Eliminación de Todas las Formas de Discriminación contra la Mujer, la Convención sobre los Derechos del Niño, la Convención sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad y la Convención Internacional sobre la Protección de los Derechos de Todos los Trabajadores Migratorios y de Sus Familiares. Asimismo, a nivel regional, Chile ha ratificado la Convención Americana sobre Derechos Humanos. Sin embargo, Chile no ha ratificado el Protocolo Facultativo del Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales y se alienta al país a que lo haga.

9. Por otra parte, Chile ha ratificado todos los principales tratados mundiales sobre el medio ambiente, entre ellos la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático, el Protocolo de Kyoto y el Acuerdo de París. En 2020, presentó una contribución determinada a nivel nacional actualizada (véase el apartado “cambio climático”). Desde 2022, es parte en el Acuerdo de Escazú.

B. Contexto jurídico nacional

10. En 1980, Chile reconoció en su Constitución el derecho a vivir en un medio ambiente libre de contaminación que, desde 2005, puede exigirse judicialmente (por medio de un recurso de protección)⁴. El artículo 19, párrafo 8, de la Constitución también dispone que es “deber del Estado velar para que este derecho no sea afectado y tutelar la preservación de la naturaleza”. La Ley núm. 19300 sobre Bases Generales del Medio Ambiente, de 1994, reitera el derecho a vivir en un medio ambiente libre de contaminación, que define como aquel en

¹ Jaime Tapia-Gatica y otros, “Advanced determination of the spatial gradient of human health risk and ecological risk from exposure to As, Cu, Pb, and Zn in soils near the Ventanas Industrial Complex (Puchuncaví, Chile)”, *Environmental Pollution*, vol. 258 (marzo de 2020).

² Nicolás C. Zanetta-Colombo y otros, “Impact of mining on the metal content of dust in indigenous villages of northern Chile”, *Environment International*, vol. 169 (noviembre de 2022).

³ *Ibid.*, pág. 9.

⁴ Arts. 19, párr. 8, y 20. Véase también la Ley núm. 20050 de 26 de agosto de 2005.

el que los contaminantes se encuentran en concentraciones y períodos inferiores a aquellos susceptibles de constituir un riesgo a la salud de las personas, a la calidad de vida de la población, a la preservación de la naturaleza o a la conservación del patrimonio ambiental.

11. El proyecto de constitución que fue rechazado en un referéndum celebrado en septiembre de 2022 incluía sólidas propuestas relacionadas con la naturaleza y el medio ambiente. Estas eran algunas de las que gozaban de más popularidad entre el público chileno, por lo que se espera que puedan llegar a integrarse en una nueva constitución⁵. Chile tiene la oportunidad de convertirse en la primera nación del mundo con una constitución que retome el lenguaje acordado por las Naciones Unidas, a saber, el derecho humano a un medio ambiente limpio, saludable y sostenible⁶.

12. La Corte Suprema, el Tribunal Constitucional y los Tribunales Ambientales han adoptado una interpretación amplia del derecho a vivir en un medio ambiente libre de contaminación⁷. No obstante, el Gobierno debe esforzarse más por respetar y ejecutar las decisiones y órdenes dictadas por esos tribunales. El Estado ha tardado en responder a la decisión de 2019 de la Corte Suprema relativa a la contaminación masiva y la intoxicación de niños en Quintero-Puchuncaví, como confirmaron la Contraloría General y el Instituto Nacional de Derechos Humanos. De hecho, la Corte Suprema dictó recientemente sentencias adicionales sobre la contaminación en curso en Quintero-Puchuncaví, en las que ordenó al Gobierno que agilizará la adopción de medidas correctivas⁸. También hay preocupantes retrasos en el acceso a la justicia, en parte debido a la falta de recursos, la falta de servicios jurídicos y técnicos gratuitos para las personas y comunidades cuyo derecho a un medio ambiente saludable se ha visto amenazado o vulnerado y, en el caso de los Tribunales Ambientales, un proceso de nombramientos judiciales lento que no ha permitido garantizar la plena dotación de magistrados.

13. En los últimos años, Chile ha aprobado importantes leyes y políticas, entre ellas la Ley Marco de Cambio Climático, la Ley de Humedales Urbanos, La Ley de Plásticos de Un Solo Uso, la creación del Servicio de Biodiversidad y Áreas Protegidas y una ley que contempla un amplio abanico de delitos ambientales. Se están tomando medidas para poner en marcha un paquete de reformas de impuestos verdes y también para reformar la Ley sobre Bases Generales del Medio Ambiente añadiendo principios esenciales del derecho ambiental. El plan Buen Vivir se centra en los derechos indígenas y en la restitución de tierras.

14. Lamentablemente, las normas y leyes ambientales del país adolecen de lagunas y deficiencias críticas. Un ejemplo importante es el de la calidad del aire, ámbito en el que al menos ocho normas chilenas son considerablemente más laxas que las de la Organización Mundial de la Salud (OMS), aunque algunas de ellas están siendo objeto de examen. La norma anual de Chile para la materia particulada fina (MP_{2,5}) es 20 µg/m³, cuatro veces más que las directrices de la OMS. Su norma anual para el dióxido de nitrógeno se estableció recientemente en 40 µg/m³, aunque sigue siendo cuatro veces superior a las directrices de la OMS. La norma para el dióxido de azufre (SO₂) es 150 µg/m³, mientras que las directrices de la OMS recomiendan un nivel de 40 µg/m³ (24 horas). Otro ejemplo destacado es la ausencia de normas para los contaminantes del suelo, como el plomo y el cadmio. En 2023 se estableció una norma para los niveles de arsénico en el suelo. Las normas de calidad del aire también presentan lagunas en lo que respecta al arsénico, una conocida sustancia cancerígena, y a los compuestos orgánicos volátiles (aunque recientemente se subsanó la laguna relativa al benceno). Además, Chile permite el uso de algunos plaguicidas altamente peligrosos que suponen una amenaza para la salud humana y del ecosistema y que están prohibidos en la mayoría de las naciones de la Organización de Cooperación y Desarrollo Económicos (OCDE).

15. Otro ejemplo tiene que ver con la necesidad de establecer normas sobre la calidad del agua más estrictas. En comparación con las directrices de la OMS para la calidad del agua

⁵ Centro de Estudios Públicos, *Estudio Nacional de Opinión Pública, Noviembre-Diciembre 2022: Encuesta CEP 88* (2023), pág. 32.

⁶ Resolución 76/300 de la Asamblea General y resolución 48/13 del Consejo de Derechos Humanos.

⁷ Tribunal Constitucional, STC Rol núm. 9418-20-INA, sentencia de 15 de junio de 2021.

⁸ Corte Suprema, causa rol núm. 149.171-2020, sentencia de 26 de mayo de 2023; y causa rol núm. 118802-2023, sentencia de 26 de mayo de 2023.

potable, las normativas de Chile abarcan menos contaminantes (en particular, plaguicidas). En el caso de los contaminantes que sí están reglamentados en Chile, las directrices de la OMS son hasta 20 veces más estrictas⁹. Chile tampoco cuenta con ninguna ley que proteja sus glaciares, que tienen una importancia crítica. Como principio general, Chile debería reforzar con carácter urgente todas las normas ambientales, a fin de ajustarlas a las recomendaciones de la OMS y a las mejores prácticas de las naciones de la OCDE, y se está avanzando en ese sentido.

16. Como se ha mencionado, Chile ratificó en 2022 el Acuerdo de Escazú, que obliga al país a mejorar el acceso a la información sobre el medio ambiente, reforzar la participación pública en el proceso de toma de decisiones en asuntos medioambientales, facilitar el acceso a la justicia y proporcionar protección a los defensores de los derechos humanos ambientales. Ello brinda una oportunidad increíble para avanzar en el logro de la plena efectividad de esos derechos y reforzar el proceso de evaluación ambiental.

C. Estructura política y economía

17. Chile tiene una larga tradición de democracia representativa. Sin embargo, entre septiembre de 1973 y marzo de 1990, una junta militar encabezada por Augusto Pinochet Ugarte presidió el período más largo de dictadura autoritaria de la historia del país. Chile es una democracia desde 1990.

18. Chile es miembro de la OCDE, un país de renta alta según el Banco Mundial y figura en la categoría “muy alto” del índice de desarrollo humano. Por otra parte, el país sigue viéndose afectado por un nivel de desigualdad impresionante. Un ejemplo notable de ello es que el 49,6 % de la riqueza se concentra en el 1 % más rico de la población y que el 80,4 % de la riqueza está en manos del 10 % más rico¹⁰. La pandemia de enfermedad por coronavirus (COVID-19) agravó esta desigualdad y afectó especialmente a las mujeres, los Pueblos Indígenas, las personas afrodescendientes, los migrantes, los refugiados, los niños y niñas, los jóvenes, las personas con discapacidad, las personas mayores, las personas LGBTQ+, las personas que viven en zonas rurales y las personas en situación de pobreza. Las personas expuestas a un mayor riesgo son aquellas que pertenecen a dos o más de las categorías mencionadas.

19. El Plan de Gobierno 2022-2026, que está en sintonía con la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible, propone una hoja de ruta orientada a remontar las desigualdades y hacer efectivos los derechos económicos, sociales y culturales. También promueve un crecimiento inclusivo con sostenibilidad ambiental y acción climática. El plan, que se definió a través de un proceso participativo de consulta ciudadana, incorpora cuatro perspectivas transversales, a saber, la perspectiva de género, una transición ecológica justa, la descentralización y el trabajo decente¹¹.

20. El éxito de este plan ambicioso y de otras iniciativas ambientales, entre ellas las destinadas a hacer frente a las zonas de sacrificio, la contaminación atmosférica y la escasez de agua, dependerá de que se asignen más recursos al Ministerio del Medio Ambiente. Para 2023, este Ministerio recibió alrededor del 0,10 % del presupuesto estatal (lo que equivale a 74.500 millones de pesos chilenos)¹². Aunque en 2023 dicho presupuesto aumentó en un 11 % a través del Programa Desarrollo Productivo Sostenible, no es, ni mucho menos, suficiente y sigue estando muy por debajo del de otras naciones de renta alta. Los impuestos ambientales —un mecanismo clave para aplicar el principio de que quien contamina paga— son también muy bajos, aunque se están estudiando importantes reformas a los impuestos verdes.

⁹ Paulina Pino y otros, “Chile confronts its environmental health future after 25 years of accelerated growth”, *Annals of Global Health*, vol. 81, núm. 3 (2015), págs. 354 a 367.

¹⁰ Véase www.statista.com/statistics/1294731/distribution-wealth-by-percentile-chile.

¹¹ Gobierno de Chile y Naciones Unidas Chile, *Marco de Cooperación de las Naciones Unidas para el Desarrollo Sostenible en Chile 2023-2026* (2023).

¹² Véase www.bcn.cl/presupuesto/periodo/2023/partida/25.

III. Efectividad del derecho a un medio ambiente limpio, saludable y sostenible

21. El papel del Relator Especial consiste en promover el cumplimiento de las obligaciones relacionadas con el derecho a un medio ambiente limpio, saludable y sostenible de modo que cada persona pueda, en todo lugar, disfrutar de él. Este derecho humano fundamental, que ha recibido el respaldo de Chile en resoluciones recientes de las Naciones Unidas, incluye el aire puro, un abastecimiento seguro y suficiente de agua, alimentos saludables y producidos de manera sostenible, entornos no tóxicos, ecosistemas y biodiversidad saludables y un clima seguro. También incluye los derechos a acceder a la información ambiental, a participar en la toma de decisiones y a acceder a una justicia que proporcione reparaciones adecuadas.

A. Clima seguro

22. El mundo está sumido en una emergencia climática que tiene graves repercusiones para los derechos humanos en todo el planeta y cuya envergadura podría alcanzar límites inimaginables en los próximos años. La necesidad de descarbonizar rápidamente es clara: los Estados deben dejar de depender de los combustibles fósiles lo antes posible, al tiempo que protegen y restauran los sumideros de carbono naturales del planeta, salvaguardando al mismo tiempo los derechos humanos de todas las personas afectadas. Retomando las inolvidables palabras del Secretario General, “la humanidad ha abierto las puertas del infierno, pero el futuro no está decidido. Tenemos que decidir entre acción colectiva o suicidio colectivo. Está en nuestras manos”¹³.

23. Chile es muy vulnerable a los efectos adversos del cambio climático, entre ellos sequías cada vez más graves, desertificación, incendios forestales, olas de calor, elevación del nivel del mar, erosión costera y fenómenos meteorológicos extremos cada vez más intensos¹⁴. La reducción del nivel de nieve en los Andes ha causado una disminución sin precedentes de los caudales de los ríos, el nivel de los embalses y la superficie de aguas subterráneas¹⁵. Los glaciares de los Andes del Sur están retrocediendo más rápido que cualquier otro glaciar del mundo¹⁶. Las pruebas indican que las actividades mineras en los glaciares de Chile y a su alrededor no solo causan importantes daños ambientales, sino que también aceleran el deshielo de dichos glaciares, que son fundamentales para el abastecimiento de agua del país¹⁷. Se espera que el número de olas de calor en Chile se multiplique por 5 o por 10 en la región del norte, lo cual afectará a la salud física y mental de las personas¹⁸. En un informe publicado en 2021, el Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático alertó de que era muy probable que las condiciones de sequía en Chile superaran todo lo visto en los últimos 1.000 años y llevaran la humedad del suelo a su nivel más bajo en el último milenio¹⁹.

¹³ Véanse <https://news.un.org/en/story/2023/09/1141082> y <https://press.un.org/en/2022/sgsm21376.doc.htm>.

¹⁴ Rocío Urrutia-Jalabert y otros, “Climate variability and forest fires in central and south-central Chile”, *Ecosphere*, vol. 9, núm. 4 (2018); Adrian Piticar, “Changes in heatwaves in Chile”, *Global and Planetary Change*, vol. 169 (octubre de 2018); y Carolina Martínez y otros, “Coastal erosion in central Chile: a new hazard?”, *Ocean & Coastal Management*, vol. 156 (abril de 2018).

¹⁵ René D. Garreaud y otros, “The 2010–2015 megadrought in central Chile: impacts on regional hydroclimate and vegetation”, *Hydrology and Earth System Sciences*, vol. 21, núm. 12 (2017).

¹⁶ Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático, *Climate Change 2022: Mitigation of Climate Change – Contribution of Working Group III to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change* (Cambridge, United Kingdom of Great Britain and Northern Ireland, Cambridge University Press, 2022), pág. 1714.

¹⁷ Martina Barandun y otros, “Anthropogenic influence on surface changes at the Olivares glaciers; Central Chile”, *Science of the Total Environment*, vol. 833 (10 de agosto de 2021).

¹⁸ Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático, *Climate Change 2022*, pág. 1714.

¹⁹ Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático, *Climate Change 2021: The Physical Science Basis – Contribution of Working Group I to the Sixth Assessment Report of the*

24. Las repercusiones del cambio climático en la escasez de agua tienen consecuencias inmensas para los derechos humanos al agua, la alimentación y un medio ambiente limpio, saludable y sostenible. Con miras a la adaptación al cambio climático, es imperativo que Chile tome medidas preventivas para asegurar la disponibilidad de agua salubre y en cantidad suficiente para todos, dando prioridad a los derechos humanos de aquellas personas que en la actualidad no pueden ejercer sus derechos.

25. La buena noticia es que Chile cuenta con una Ley Marco de Cambio Climático excelente y tiene un gran potencial en materia de energía renovable. El cielo despejado del desierto de Atacama ofrece el mayor potencial para generar electricidad solar de todo el planeta, aunque se necesitará más infraestructura de transmisión para desarrollarlo. La central solar de 110 MW de Cerro Dominador es la primera central de energía solar de concentración de América Latina y puede almacenar energía térmica (gracias a sales fundidas), lo que le permite generar electricidad durante las 24 horas del día.

26. Chile ya es el país que más electricidad total genera a partir de energía solar (18 %) ²⁰. Entre 2012 y 2022, duplicó con creces su capacidad de electricidad renovable, que pasó de 7.650 a 18.801 MW ²¹. Más impresionante aún es el hecho de que la energía solar se disparó de 2 MW a 6.250 MW, lo que sitúa al país en tercer lugar en América Latina, después del Brasil y de México. La energía eólica también aumentó de forma exponencial y pasó de 202 MW a 3.830 MW. La energía geotérmica pasó de 0 a 51 MW, colocando al país en el quinto lugar de América Latina. El costo de la energía solar y eólica ha disminuido en un 88 % y un 68 %, respectivamente, desde 2010 ²². Todo ello indica que Chile tiene la capacidad para obtener el 100 % de su electricidad de fuentes renovables; por otra parte, la disminución de los costos debería beneficiar a los hogares de bajos ingresos que viven en la pobreza energética.

27. Sin embargo, un requisito indispensable para el desarrollo del potencial del país en términos de energía renovable es el cumplimiento de sus obligaciones en materia de derechos humanos. Eso significa proporcionar al público información clara y accesible, así como oportunidades para participar en los procesos de toma de decisiones. Deben hacerse esfuerzos adicionales para incluir a las comunidades que pueden estar en situación de vulnerabilidad o marginación. Si se han de ejecutar proyectos de energía renovable en los territorios tradicionales de los Pueblos Indígenas, es necesario respetar su derecho al consentimiento libre, previo e informado desde el inicio del proceso de planificación. Las comunidades que vivan en los lugares donde se ejecutan dichos proyectos deberían recibir una parte equitativa de los beneficios obtenidos. El Estado tiene la obligación legal de seguir este enfoque basado en los derechos humanos, pues reduce la posibilidad de que se produzcan conflictos socioambientales, acelera la transición energética justa y aumenta las probabilidades de lograr resultados positivos.

28. La contribución determinada a nivel nacional actualizada de Chile, publicada en 2020, supone una mejora considerable respecto de la contribución original (2015). Chile pretende reducir las emisiones de carbono después de 2025 y limitar el total anual de emisiones a 95 millones de toneladas de dióxido de carbono equivalente para 2030 (inferior en un 27,5 % a lo indicado en la contribución anterior). Otros objetivos encomiables son: llegar al 70 % de generación eléctrica renovable para 2030; reducir, en al menos un 25 %, las emisiones de carbono negro ²³ para 2030; restaurar 1 millón de hectáreas de ecosistemas naturales a través del Plan Nacional de Restauración de Paisajes 2021-2030; e imponer la obligación, para 2035, de que todos los nuevos vehículos en venta sean eléctricos. La nueva contribución determinada a nivel nacional incorpora los Objetivos de Desarrollo Sostenible y exige que

Intergovernmental Panel on Climate Change (Cambridge, United Kingdom, and New York, United States of America, Cambridge University Press, 2021), pág. 1122.

²⁰ Véase www.energymonitor.ai/tech/renewables/the-worlds-top-ten-solar-power-superpowers.

²¹ Agencia Internacional de Energías Renovables, *Renewable Capacity Statistics 2022* (Abu Dabi, 2022), pág. 40.

²² Véase www.irena.org/-/media/Files/IRENA/Agency/Publication/2022/Jul/IRENA_Power_Generation_Costs_2021_Summary.pdf.

²³ El carbono negro es un contaminante climático de vida corta, pero potente, dañino para la salud humana.

las acciones climáticas contribuyan a una transición justa, prestando particular atención a la seguridad hídrica, la igualdad de género y la erradicación de la pobreza. En 2023, Chile se comprometió a revertir la tendencia creciente de las emisiones de metano.

29. Otras prioridades en materia de acción climática son las inversiones en eficiencia energética (por ejemplo, bombas de calor para calefacción y refrigeración y mejor aislamiento de los edificios); una mayor inversión en el transporte público y el transporte activo, en vez de en las carreteras; y un mayor apoyo a la agricultura orgánica, regenerativa, local e inteligente desde el punto de vista del clima. Adoptar un enfoque de la acción climática basado en los derechos humanos permitirá garantizar que las políticas y los programas se centren en las personas más vulnerables o marginadas, como aquellas en situación de pobreza que viven en edificios que no son energéticamente eficientes.

30. Las personas en situación de vulnerabilidad sufren una parte desproporcionada de los efectos del clima, pero también tienen un gran potencial para contribuir a soluciones justas y sostenibles. Por poner un ejemplo, la marginación y discriminación han exacerbado los efectos del cambio climático en la cultura y los medios de subsistencia del Pueblo Indígena mapuche²⁴, pero, según el Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático, “la agricultura tradicional de los mapuches incluye una serie de prácticas que conforman un sistema más resiliente a los factores perturbadores climáticos y no climáticos. Entre esas prácticas figuran la gestión del agua, la conservación de semillas autóctonas y el intercambio con otros productores (*trafkintu*), la rotación de cultivos, los policultivos y la asociación de árboles con cultivos”²⁵.

31. El empoderamiento de las mujeres no solo contribuye a que se respeten sus derechos humanos y se reduzca la igualdad de género, sino que también genera beneficios medioambientales. En Chile, las mujeres tienen más probabilidades de modernizar el riego, y el género parece ser un elemento importante de la adaptación frente a la sequía²⁶. La adopción de prácticas agroecológicas ha mejorado la igualdad de género y la capacidad de adaptación al cambio climático²⁷.

B. Aire puro

32. El aire puro es uno de los elementos fundamentales del derecho a vivir en un medio ambiente limpio, saludable y sostenible²⁸. La contaminación del aire, en particular la materia particulada fina, causa enfermedades cardiovasculares y respiratorias, accidentes cerebrovasculares y cánceres de pulmón, así como otros efectos nocivos para la salud²⁹.

33. La mala calidad del aire se da en casi todo el país, pero las causas principales varían. En el norte, las centrales de carbón y las explotaciones mineras producen materia particulada fina, dióxido de azufre y metales pesados. En Santiago, los responsables principales son el transporte y la industria. En el sur, el principal problema es la quema de madera para la calefacción y la preparación de comida, a lo que recientemente se han sumado los incendios forestales³⁰. Según el sitio web sobre el estado de la calidad del aire en el mundo, en 2019 la contaminación del aire (principalmente la materia particulada fina) causó 6.240 muertes prematuras en Chile³¹. Los estudios confirman que los niños y las personas mayores son especialmente vulnerables a la mala calidad del aire en Chile³².

²⁴ Elvis Parraguez-Vergara, Jonathan R. Barton y Gabriela Raposo-Quintana, “Impacts of climate change in the Andean foothills of Chile: economic and cultural vulnerability of Indigenous Mapuche livelihoods”, *Journal of Developing Societies*, vol. 32, núm. 4 (diciembre de 2016).

²⁵ Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático, *Climate Change 2022*, pág. 1770.

²⁶ *Ibid.*, págs. 1750 y 1751.

²⁷ *Ibid.*, pág. 1751.

²⁸ A/HRC/40/55.

²⁹ Véase [https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/ambient-\(outdoor\)-air-quality-and-health](https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/ambient-(outdoor)-air-quality-and-health).

³⁰ Cristian Mardones y Natalia Cornejo, “Ex-post evaluation of environmental decontamination plans on air quality in Chilean cities”, *Journal of Environmental Management*, vol. 256 (febrero de 2020).

³¹ Véase www.stateofglobalair.org/data/#/health/plot.

³² Nelson Gouveia y otros, “Effects of air pollution on infant and children respiratory mortality in four large Latin-American cities”, *Environmental Pollution*, vol. 232 (enero de 2018); y Sabit Cakmak,

34. La singular topografía de Chile, con muchas ciudades enclavadas en valles entre los Andes y la cordillera de la Costa, hace que la contaminación atmosférica no pueda dispersarse, lo que aumenta los riesgos para la salud. Santiago es la capital más contaminada de América Latina³³ y la calidad del aire es todavía peor en Temuco, Valdivia y Coyhaique. En el informe sobre la calidad del aire en el mundo de 2022, 8 ciudades de Chile figuran entre las 15 peores de la región de América Latina y el Caribe.

35. Por otra parte, la calidad del aire ha mejorado en algunas zonas y en lo que respecta a determinados contaminantes. Por ejemplo, las concentraciones medias anuales de materia particulada fina pasaron de 29,6 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ en 1990 a 24,2 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ en 2020³⁴. Sin embargo, la OMS revisó recientemente sus directrices anuales para la materia particulada fina (de 10 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ a 5 $\mu\text{g}/\text{m}^3$), lo que significa que los niveles medios de este contaminante en Chile son casi cinco veces superiores a los recomendados.

36. El Gobierno ha elaborado planes de prevención de la contaminación atmosférica para las regiones donde las concentraciones de contaminantes atmosféricos superan el 80 % de los límites nacionales (zonas latentes), así como planes de descontaminación atmosférica para las regiones que ya los superan (zonas saturadas). Los planes urbanos fomentan el transporte público, las bicicletas, los vehículos eléctricos, la normativa sobre emisiones, las restricciones al uso de vehículos y la creación de zonas verdes. En 2018, Santiago se convirtió en la primera ciudad de América Latina en exigir la norma de emisiones Euro 6 para el transporte público, lo que abrió la puerta a la reciente adquisición de más de 100 autobuses eléctricos.

37. La mejor manera de conseguir un aire más puro en Chile pasa por la electrificación del uso final de la energía, lo que también contribuirá a combatir la crisis climática a medida que los combustibles fósiles vayan siendo sustituidos por renovables en el sistema de electricidad. La mejora de las normas de eficiencia energética para los nuevos edificios y el apoyo a la mejora de la eficiencia energética de los edificios ya existentes son elementos que revisten una importancia particular en el sur, donde se debe dar prioridad a los hogares de bajos ingresos. Los sistemas de calefacción doméstica basados en la combustión (leña, gránulos) deberían ser reemplazados por bombas de calor eléctricas, de nuevo con subvenciones para los hogares de bajos ingresos³⁵. También es importante reducir las emisiones del transporte por carretera. Debería electrificarse el sistema de transporte, centrándose primero en invertir en el transporte público y en subvencionar las bicicletas y los patinetes eléctricos. Sería útil reforzar las normas de Chile sobre el contenido de azufre de la gasolina y el gasóleo, puesto que, actualmente, son un 50 % menos estrictas que las normas de, por ejemplo, el Canadá, Europa o los Estados Unidos de América³⁶.

38. Es alentador que ya se hayan cerrado 8 de las 28 centrales eléctricas de carbón de Chile. Quemar carbón es una manera anticuada y poco económica de generar electricidad y, además, provoca altos niveles de contaminación atmosférica local, produce contaminación por mercurio, agrava la crisis climática y vulnera el derecho a vivir en un medio ambiente limpio, saludable y sostenible. Los Estados de renta alta, como Chile, deberían cerrar todas las centrales eléctricas de carbón para 2030 a más tardar. Es encomiable que Enel haya cerrado sus tres centrales eléctricas de carbón para sustituirlas por plantas solares, eólicas y geotérmicas.

Robert E. Dales y Claudia Blanco Vidal, "Air pollution and mortality in Chile: susceptibility among the elderly", *Environmental Health Perspectives*, vol. 115, núm. 4 (abril de 2007).

³³ Véase www.iqair.com/gb/world-most-polluted-cities.

³⁴ Véase https://stats.oecd.org/viewhtml.aspx?datasetcode=EXP_PM2_5&lang=en.

³⁵ Mónica M. Jaime, Carlos Chávez y Walter Gómez, "Fuel choices and fuelwood use for residential heating and cooking in urban areas of central-southern Chile: the role of prices, income, and the availability of energy sources and technology", *Resource and Energy Economics*, vol. 60 (mayo de 2020).

³⁶ La norma en Chile establece un contenido máximo de azufre de 15 ppm. (Ministerio de Energía, Decreto núm. 60 de 17 de marzo de 2012), mientras que en otras naciones de la OCDE es de 10 ppm.

C. Abastecimiento seguro y suficiente de agua

39. “Parece que el agua potable es un privilegio reservado a algunos. No saben lo que es pasar 12 horas sin agua potable”, dijo una persona joven de Petorca. Aunque la mayoría de las personas en Chile tienen acceso a agua limpia y saneamiento, decenas de miles de hogares en las comunidades rurales y los asentamientos informales situados en las afueras de las grandes ciudades carecen de un acceso seguro a agua potable y en cantidad suficiente que respete las normas internacionales de derechos humanos³⁷. Esas normas incluyen la disponibilidad (cantidad suficiente y fiable, suministro continuo), la calidad, la asequibilidad, la accesibilidad (también en las escuelas) y la aceptabilidad (es decir, sabor, color y olor)³⁸. Por ejemplo, en Petorca, El Melón, Chiloé y otros lugares, muchas personas dependen del agua distribuida en camiones cisterna³⁹. En la región de Antofagasta, aproximadamente el 40 % de la población rural no tiene un acceso fiable, constante, seguro y suficiente a agua potable⁴⁰. Una persona de Petorca señaló que había pagado el exorbitante precio de 8.000 pesos chilenos por 1.000 l. El Relator Especial escuchó el desgarrador testimonio de una adolescente que relataba cómo había afectado el hecho de vivir sin agua en casa o en la escuela a su salud mental y física, incluida la higiene menstrual. Y a pesar de ello, en la región en la que vive hay vastas plantaciones de aguacates y cítricos, que, lógicamente, requieren cantidades ingentes de agua.

40. El problema es que, en Chile, los derechos al uso del agua se privatizaron hace décadas. El Código de Aguas permitía al Estado conceder derechos de aguas de manera perpetua y gratuita, y la Constitución de 1980 protege esos derechos como una forma de propiedad. Ese sistema ha llevado a que la agricultura industrial, el sector de la silvicultura y las empresas mineras controlen cada vez más el abastecimiento de agua, a expensas de la población de las comunidades rurales, los Pueblos Indígenas y los pequeños agricultores. La escasez de agua se ha visto agravada por una megasequía de varios años de duración y por el impacto creciente de la crisis climática mundial. A finales de 2021, más de la mitad de la población de Chile vivía en zonas en las que había una grave escasez de agua⁴¹.

41. Por ejemplo, el caudal del río Loa en el norte de Chile se ha reducido en un 75 % en los últimos decenios debido a las actividades mineras que precisan una gran cantidad de agua y a la creciente demanda urbana⁴². Esta drástica reducción afecta a las comunidades indígenas de la región, entre otras cosas a sus derechos al agua, a la alimentación y a los medios de subsistencia, así como a sus derechos culturales. También ha tenido efectos perjudiciales considerables para los humedales, la flora y la fauna de la región. Los ríos y arroyos en Petorca, así como la laguna de Aculeo, al sur de Santiago, se han secado⁴³.

42. El Gobierno tiene la obligación legal de garantizar que todas las personas tengan acceso a un abastecimiento seguro y suficiente de agua en el lugar donde viven, trabajan, estudian y juegan. El derecho de los derechos humanos es claro: la asignación del agua debe priorizar, en primer lugar, los derechos humanos; en segundo lugar, las necesidades del ecosistema (ya que unos ecosistemas saludables son esenciales para el pleno disfrute de numerosos derechos humanos); y, en tercer lugar, las necesidades de la industria. Las recientes modificaciones del Código de Aguas y del Programa de Agua Potable Rural tienen

³⁷ Fundación Amulén, *Pobres de Agua: Radiografía del Agua Rural de Chile – Visualización de un Problema Oculto* (2020).

³⁸ Véase www.ohchr.org/sites/default/files/Documents/Issues/Water/10anniversary/EnglishQns.pdf.

³⁹ Ariel A. Muñoz y otros, “Water crisis in Petorca Basin, Chile: the combined effects of a mega-drought and water management”, *Water*, vol. 12, núm. 3 (marzo de 2020).

⁴⁰ Barbara Ruffino y otros, “Drinking water supply in the region of Antofagasta (Chile): a challenge between past, present and future”, *International Journal of Environmental Research and Public Health*, vol. 19 (3 de noviembre de 2022).

⁴¹ Véase www.theguardian.com/world/2022/jun/01/chiles-water-crisis-megadrought-reaching-breaking-point. Véase también <https://doble-espacio.uchile.cl/2019/07/24/asi-sobreviven-los-hijos-del-rio>.

⁴² Christian Herrera y otros, “Recharge and residence times of groundwater in hyper arid areas: the confined aquifer of Calama, Loa River Basin, Atacama Desert, Chile”, *Science of the Total Environment*, vol. 752 (15 de enero de 2021).

⁴³ John Bartlett, “‘Consequences will be dire’: Chile’s water crisis is reaching breaking point”, *The Guardian*, 1 de junio de 2022.

por objeto dar prioridad al consumo humano, pero sigue habiendo una deficiencia considerable en la implementación⁴⁴.

43. Hay muchas opciones, que van desde exigir a las grandes agroempresas que utilicen tecnologías de riego eficientes y a las empresas mineras que reciclen repetidamente el agua hasta construir desalinizadoras destinadas a las comunidades y no a las empresas. El Gobierno tiene facultades constitucionales y legales (incluida la expropiación) para reasignar los recursos hídricos con el fin de cumplir sus obligaciones en materia de derechos humanos. El Gobierno también debe impedir que terceros, incluidas las empresas, socaven el disfrute del derecho al agua.

44. Para empeorar las cosas, la climatología indica que el nivel de las precipitaciones en todo el país seguirá disminuyendo en los próximos años, al tiempo que se prevé que la población aumente, lo cual agravará la escasez de agua existente. El Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático alertó de que la situación del agua en Chile era muy vulnerable, principalmente debido a la débil gobernanza del agua, que se centra en aspectos relativos al mercado⁴⁵. En particular, según el Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático, la relativa falta de poder que tienen las comunidades pobres que viven en zonas en las que la industria minera utiliza grandes cantidades de agua expone a estas comunidades a una mayor vulnerabilidad.

D. Entornos no tóxicos

45. Un pescador de Quintero dijo: “Los que tienen un poco de dinero se van a otros lugares, pero ¿qué posibilidades tengo yo?”. Según informó el Relator Especial al Consejo de Derechos Humanos el año pasado, por “zona de sacrificio” se entiende un lugar cuyos residentes sufren consecuencias devastadoras para su salud física y mental y violaciones de sus derechos humanos, de resultas de vivir en focos de polución y zonas ambientalmente degradadas⁴⁶. En las zonas de sacrificio de todo el mundo, se da más prioridad a los beneficios y a los intereses privados que a las personas, la salud, los derechos humanos y el medio ambiente. Las zonas de sacrificio están en contradicción directa con el desarrollo sostenible y menoscaban las generaciones presentes y futuras. Las personas que habitan las zonas de sacrificio viven explotadas, traumatizadas y estigmatizadas. Se las trata como si fueran desechables, se ignora su voz, se excluye su presencia en la toma de decisiones y se pisotean su dignidad y sus derechos⁴⁷.

46. Las zonas de sacrificio más conocidas de Chile, creadas hace varios decenios, están situadas en 5 comunidades en las que siguen operando 20 centrales eléctricas de carbón: Mejillones (7), Huasco (5), Tocopilla (4), Quintero-Puchuncaví (3) y Coronel (1). Otras comunidades identificadas como zonas de sacrificio potenciales son Arica, Concón, Chañaral⁴⁸, Tiltil⁴⁹, el área de explotación minera intensiva cerca de Calama, y Hualpén-bahía de Talcahuano⁵⁰.

47. Quintero-Puchuncaví, la zona de sacrificio más conocida de Chile, alberga el Complejo Industrial Ventanas, compuesto por más de 15 establecimientos industriales (refinerías de petróleo, instalaciones petroquímicas, centrales eléctricas de carbón, terminales de gas, etc.). Pese a esta concentración industrial, esas comunidades están entre las más pobres de la región de Valparaíso. La población de Quintero-Puchuncaví padece diversos problemas de salud relacionados con el medio ambiente, entre ellos enfermedades respiratorias y cardiovasculares, un alto nivel de mortalidad de menores de 1 año, unos

⁴⁴ Ruffino y otros, “Drinking water supply in the region of Antofagasta (Chile)”.

⁴⁵ Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático, *Climate Change 2022*, pág. 1714.

⁴⁶ A/HRC/49/53.

⁴⁷ *Ibid.*

⁴⁸ Sandra Cortés y otros, “Urinary metal levels in a Chilean community 31 years after the dumping of mine tailings”, *Journal of Health & Pollution*, vol. 6, núm. 10 (junio de 2016).

⁴⁹ Martin Paegelow y otros, “Water vulnerabilities mapping: a multi-criteria and multi-scale assessment in central Chile”, *Water Policy*, vol. 24, núm. 1 (1 de enero 2022), págs. 159 a 178.

⁵⁰ Katia Valenzuela-Fuentes, Esteban Alarcón-Barrueto y Robinson Torres-Salinas, “From resistance to creation: socio-environmental activism in Chile’s ‘sacrifice zones’”, *Sustainability*, vol. 13, núm. 6.

niveles inaceptables de riesgo de cáncer infantil, enfermedades que afectan a la salud sexual y reproductiva y una esperanza de vida más corta⁵¹. Además, vivir en una zona de sacrificio puede tener consecuencias devastadoras para la salud mental de sus habitantes.

48. A pesar de las reglamentaciones ambientales y otras medidas introducidas en los últimos decenios, esas comunidades siguen expuestas a unos niveles alarmantes de contaminación actual e histórica⁵². A principios de 2011, cientos de estudiantes enfermaron como consecuencia de repetidos incidentes de contaminación atmosférica. Se siguen dando casos de intoxicación masiva, uno de ellos en marzo de 2023, cuando cuatro episodios de contaminación afectaron a cientos de estudiantes y adultos⁵³.

49. La cantidad de sustancias tóxicas —entre ellas, plomo y cobre— en el suelo de la región de Quintero-Puchuncaví supera las normas internacionales. Una nueva investigación científica establece una clara relación entre las concentraciones de arsénico en el suelo y el riesgo de cáncer en Quintero-Puchuncaví, lo que lleva a los autores a “recomendar encarecidamente la puesta en marcha de un programa de saneamiento ambiental centrado en reducir al máximo la exposición humana a suelos que contengan altos niveles de metales pesados”⁵⁴.

50. La industria pesquera artesanal de Quintero-Puchuncaví, antaño una fuente fundamental de alimentación y medios de subsistencia, se ha visto diezmada por la contaminación (derrames de petróleo y de carbón y fugas de productos químicos). Por ejemplo, se han notificado altos niveles de arsénico en ocho importantes especies marinas, incluida una especie de cangrejo que contenía niveles de arsénico casi 30 veces superiores al límite para el consumo humano seguro⁵⁵.

51. En 2019, la Corte Suprema de Chile concluyó que la desmedida contaminación en Quintero-Puchuncaví violaba el derecho a vivir en un medio ambiente libre de contaminación y ordenó al Gobierno que tomara 15 medidas concretas para hacer frente al problema⁵⁶. La Corte sostuvo que el desarrollo económico, aun cuando legítimamente pretendía mejorar la calidad de vida de las personas, no podía realizarse olvidando ni dejando de lado la conservación y protección del medio ambiente, y no podía comprometer los intereses de las generaciones futuras⁵⁷. En la actualidad existe un programa para la recuperación ambiental y social de Quintero-Puchuncaví.

52. Lamentablemente, la ejecución de la decisión de la Corte Suprema se ha visto afectada por retrasos considerables y otras dificultades, lo que ha limitado los avances hacia el objetivo general de resolver el problema de la contaminación y mejorar la calidad de vida de las comunidades. La Contraloría General identificó graves omisiones y deficiencias en el monitoreo de contaminantes en Quintero, Puchuncaví y Concón⁵⁸. Según la Contraloría, “aún no hay análisis consolidado de los contaminantes presentes en agua, aire y suelos de la zona, ni una metodología que mida cómo han afectado a la salud de las personas. [...] no hubo seguimiento a los niños de la escuela de La Greda que sufrieron intoxicación en 2011 y [...] no se han creado normas para medir la calidad del suelo, ni fijar límites a la emisión de

⁵¹ Maite Berasaluce y otros, “Soil and indoor dust as environmental media of human exposure to As, Cd, Cu, and Pb near a copper smelter in central Chile”, *Journal of Trace Elements in Medicine and Biology*, vol. 54 (julio de 2019); y Tapia-Gatica y otros, “Advanced determination of the spatial gradient of human health risk and ecological risk”.

⁵² Eugenia M. Gayo y otros, “A cross-cutting approach for relating Anthropocene, environmental injustice and sacrifice zones”, *Earth’s Future*, vol. 10, núm. 4 (abril de 2022).

⁵³ Véase www.biobiochile.cl/noticias/nacional/region-de-valparaiso/2023/03/31/casi-100-intoxicados-en-las-ultimas-24-horas-por-contaminacion-en-quintero-no-sabemos-que-puede-ser.shtml.

⁵⁴ Eva Madrid y otros, “Arsenic concentration in topsoil of central Chile is associated with aberrant methylation of p53 gene in human blood cells: a cross-sectional study”, *Environmental Science and Pollution Research*, vol. 29, núm. 32 (julio de 2022).

⁵⁵ Véase www.biobiochile.cl/noticias/2016/05/22/ong-8-peces-y-mariscos-de-quintero-tienen-23-veces-mas-arsenico-que-norma-admitida.shtml.

⁵⁶ Corte Suprema, *Francisco Chahuán Chahuán c. Empresa Nacional de Petróleos, ENAP S.A.*, Rol núm. 5888-2019, sentencia de 28 de mayo de 2019.

⁵⁷ *Ibid.*, párr. 34.

⁵⁸ Contraloría General, *Informe final núm. 27-2022*, puede consultarse en www.contraloria.cl/pdfbuscador/auditoria/cf7191025c207057e17fc32e99abe136/html.

compuestos orgánicos volátiles”⁵⁹. En consecuencia, siguen sin comprenderse bien los incidentes de intoxicación masiva que todavía se producen. La falta de vigilancia del nivel de plomo en la sangre de los niños es realmente preocupante, habida cuenta de los altos niveles de plomo en el suelo y el polvo. De hecho, hay muchas sustancias químicas tóxicas que Chile no vigila ni regula con normas ambientales. Sin embargo, el penúltimo día de la visita del Relator Especial, se creó una nueva norma estricta para el benceno, un compuesto orgánico volátil que es una sustancia cancerígena reconocida.

53. En mayo de 2023, la Corte Suprema dictó sentencias adicionales y ordenó la limpieza y el saneamiento de Quintero-Puchuncaví⁶⁰. La Corte Suprema determinó que el plan de prevención y descontaminación atmosférica para Concón, Quintero y Puchuncaví infringía el principio preventivo, el principio “contaminador pagador” y principio de progresividad. Se ordenó al Gobierno que mejorara las normas de calidad del aire sobre la base de la Guía de la OMS publicada en 2021 y elaborara una norma sobre los compuestos orgánicos volátiles en un plazo no superior a tres años. Por último, el Ministerio del Medio Ambiente debe presentar al Segundo Tribunal Ambiental un informe semestral sobre los progresos realizados en este caso en concreto.

54. Aunque los planes de descontaminación contribuyen a reducir la contaminación atmosférica, que, en algunos casos, cumple la normativa chilena, la calidad del aire en Quintero-Puchuncaví y otras zonas de sacrificio sigue siendo considerablemente peor que lo establecido en las recomendaciones de la OMS⁶¹.

55. Resulta alentador que la fundición de cobre Ventanas, propiedad del Estado, se cerrara en 2023, lo que supone un gran paso adelante que conllevará una reducción considerable de la contaminación en Quintero-Puchuncaví. Esta instalación produjo una gran contaminación en sus más de 50 años de existencia, intoxicando a los residentes locales que vieron como su vida, su salud y sus medios de subsistencia se veían afectados de forma desproporcionada mientras que gran parte de los beneficios económicos iban a parar a otro lado.

56. Es inaceptable que Chile agrave las persistentes violaciones de los derechos humanos en Quintero-Puchuncaví aprobando fuentes adicionales de contaminación y sustancias tóxicas, como la planta desalinizadora de Aguas Pacíficas que se está construyendo en Quintero. No se deberían construir nuevas instalaciones industriales en Quintero-Puchuncaví —ni en ninguna otra zona de sacrificio o zona saturada— hasta que se hayan reducido los niveles de contaminación existentes de modo que respeten las normas de la OMS.

57. En lo que respecta a las zonas de sacrificio existentes, Chile debería aplicar un enfoque basado en los derechos humanos a todas las leyes, reglamentaciones, políticas y acciones que rigen la producción, la importación, la venta, el uso, la emisión, el vertido y la eliminación de sustancias que puedan ser perjudiciales para la salud humana o el medio ambiente, con el fin de eliminar las repercusiones negativas para los derechos humanos. También debería utilizarse un enfoque basado en los derechos para regir las labores de limpieza, saneamiento, restauración y compensación. Un enfoque basado en los derechos aclara las obligaciones del Gobierno y las responsabilidades de las empresas, da prioridad a los más desfavorecidos y propicia una acción ambiciosa. Deben adoptarse medidas inmediatas para evitar que los habitantes sigan expuestos a los peligros ambientales. Anteponer las consideraciones económicas a los derechos humanos es un tipo de decisión fundamentalmente equivocado, como aclaró recientemente la Comisión Interamericana de Derechos Humanos⁶².

58. Las grandes empresas que contribuyen a la carga de contaminación y exposición a sustancias tóxicas en las zonas de sacrificio no cumplen con sus responsabilidades en materia de derechos humanos⁶³. Las empresas que operan en las zonas de sacrificio deberían instalar equipos de control de la contaminación que cumplan las normas más estrictas en materia de

⁵⁹ Véase www.ciperchile.cl/2022/06/22/contraloria-identifica-graves-omisiones-y-vacios-en-el-monitoreo-de-contaminantes-en-quintero-puchuncavi-y-concon.

⁶⁰ Corte Suprema, causa rol núm. 149.171-2020 y causa rol núm. 118802-2023, antes mencionadas.

⁶¹ Véase https://media-front.elmostrador.cl/2022/03/sintesis_informe_emisiones_2-1-1.pdf.

⁶² Comisión Interamericana de Derechos Humanos, *Comunidad de la Oroya, Perú*, informe núm. 330-20, caso núm. 12.718, 19 de noviembre de 2020.

⁶³ Principios Rectores sobre las Empresas y los Derechos Humanos.

tecnología, pasar a utilizar combustibles limpios, cambiar sus procesos, reducir la producción y, si es necesario, trasladarse a otro lugar. Las empresas también son responsables de la limpieza y rehabilitación de las comunidades, las tierras, el agua y los ecosistemas contaminados por sus operaciones, así como de contribuir a la compensación.

E. Alimentos saludables y producidos de manera sostenible

59. La agricultura es una de las principales actividades económicas de Chile, pero está asociada al uso extensivo de plaguicidas, que suponen un riesgo para la salud humana y el medio ambiente. Entre los plaguicidas autorizados por Chile figuran 102 que son altamente peligrosos; 46 que están prohibidos en la Unión Europea y en países como la Arabia Saudita, el Brasil, China, Nueva Zelanda, Noruega, la República de Corea y Suiza; y 29 que la Agencia de Protección Ambiental de los Estados Unidos considera cancerígenos⁶⁴. El uso de plaguicidas causa cientos de casos de intoxicación cada año⁶⁵.

60. Los datos sugieren una tasa relativamente alta de uso de plaguicidas en Chile en comparación con otros países. Por ejemplo, las ventas de pesticidas en los países de la OCDE fueron, de media, de 0,93 kg/ha en el período comprendido entre 2011 y 2015, mientras que en Chile fueron de 2,68 kg/ha⁶⁶. El uso excesivo de plaguicidas contamina el aire, el agua y el suelo, lo que repercute negativamente en la calidad del suelo, la salud humana y los sistemas alimentarios.

61. Según la información recibida durante la visita, los niños, los trabajadores agrícolas, las comunidades indígenas y otros habitantes rurales sufrían intoxicaciones agudas y enfermedades asociadas al uso de pesticidas. Eso indica que sigue habiendo un riesgo elevado relacionado con el uso de plaguicidas en Chile. La exposición a plaguicidas puede ser perjudicial para la salud humana, en particular la de los niños y las mujeres embarazadas. Además, muchos países, entre ellos Chile, carecen de sistemas de supervisión plenamente eficaces para regular la industria de los plaguicidas y controlar su uso por parte de las agroempresas. Esta falta de supervisión y los obstáculos que impiden pedir y obtener reparación podrían equivaler a violaciones de los derechos humanos en caso de no ser abordados adecuadamente.

62. En octubre de 2022, 31 plaguicidas fueron prohibidos por decisión del Ministerio de Agricultura, que anunció la prohibición de la venta y el uso de todos los plaguicidas que contuvieran clorpirifós-etilo, clorpirifós-metilo, dicloruro de paraquat y metomil, por su alto nivel de toxicidad⁶⁷. Paralelamente se puso en marcha el Plan de Trabajo para la Regulación y Fiscalización de Plaguicidas en Chile 2022-2025⁶⁸. Su objetivo es reforzar la trazabilidad en la compra de agroquímicos y promover una agricultura más sostenible, entre otras cosas con nuevas formas de autorización de productos aprobados por la Unión Europea y los Estados Unidos; la priorización en la autorización de plaguicidas verdes; la limitación de la venta a mayores de 18 años; y la introducción de restricciones al uso de plaguicidas considerados altamente peligrosos. Una reglamentación adicional promulgada en octubre de 2023 prohíbe otros 14 plaguicidas peligrosos. La normativa vigente sobre plaguicidas se adecuará a las disposiciones de la Ley Apícola, recientemente aprobada.

F. Ecosistemas y biodiversidad saludables

63. Algunas grandes industrias de Chile, entre ellas la pesca industrial, la acuicultura del salmón, la silvicultura y la minería, son una amenaza para la biodiversidad. Chile se adhirió

⁶⁴ Carolina Concha y Carlos A. Manzano, "Priority pesticides in Chile: predicting their environmental distribution, bioaccumulation, and transport potential", *Integrated Environmental Assessment and Management*, vol. 19, núm. 3 (mayo de 2023).

⁶⁵ Jessica Coria y Sebastian Elgueta, "Towards safer use of pesticides in Chile", *Environmental Science and Pollution Research*, vol. 29, núm. 16 (abril de 2022).

⁶⁶ *Ibid.*

⁶⁷ Véase <https://minagri.gob.cl/noticia/ministerio-de-agricultura-anuncia-prohibicion-de-uso-de-cuatro-plaguicidas-y-presenta-nuevo-plan-de-trabajo-para-mejorar-la-regulacion-de-agroquimicos-en-chile>.

⁶⁸ *Ibid.*

al Marco Mundial de Biodiversidad de Kunming-Montreal en diciembre de 2022 y se comprometió a adoptar un enfoque basado en los derechos humanos respecto de la conservación y restauración de la biodiversidad, así como a proteger al menos el 30 % de todos los ecosistemas terrestres, de agua dulce y marinos para 2030. Los Pueblos Indígenas tienen una función importante que desempeñar en la conservación de la biodiversidad en Chile. Los humedales de todas las regiones necesitan urgentemente una mayor protección frente a la industria y el desarrollo urbano.

64. En la actualidad, el 21 % de la superficie terrestre del país se encuentra en parques nacionales u otras zonas protegidas, y nada menos que el 42 % del territorio marino está protegido. Sin embargo, la mayoría de las zonas protegidas carecen de planes de gestión y los recursos para acciones de conservación son limitados. Un paso positivo es el establecimiento, por el recientemente creado Servicio de Biodiversidad y Áreas Protegidas, de un sistema nacional de áreas protegidas, que integra todas las áreas protegidas de Chile, tanto marinas como terrestres, que actualmente están gestionadas por distintos ministerios.

1. Salmonicultura

65. En los últimos decenios, la industria del salmón ha aumentado de forma llamativa su producción y su huella marina en Chile. Según los datos de la Subsecretaría de Pesca y Acuicultura y del Servicio Nacional de Pesca y Acuicultura, Chile se ha convertido en el segundo mayor productor de salmón del mundo, con más de 1.200 concesiones en las regiones de Los Lagos, Aysén y Magallanes. En los últimos 30 años, la industria salmonera de Chile ha sostenido una tasa de crecimiento medio del 117 % anual, lo cual ha causado daños ecológicos a ecosistemas situados a menudo en territorios indígenas⁶⁹.

66. La salmonicultura es una de las principales amenazas para el medio ambiente que enfrenta la Patagonia, especialmente el Parque Nacional Kawésqar, que es importante para la conservación de diversas especies y ecosistemas, entre ellos 32 especies de cetáceos⁷⁰. La industria del salmón ha contribuido al aumento de los desechos industriales en las playas, el agua y los fondos marinos. El Relator Especial visitó el estuario de Reloncaví, donde vio algunas instalaciones de salmonicultura. También se le informó de la reciente instalación de una nueva salmonera en Hualaihué, que pone en peligro un humedal cercano.

2. Industria forestal

67. La industria forestal chilena produce el 2,24 % de las exportaciones mundiales de madera⁷¹. En el sur de Chile, en los territorios tradicionales de los mapuches, la biodiversidad y los bosques autóctonos han sido sustituidos por plantaciones de monocultivos. El enfoque y la práctica del “extractivismo” forestal están teniendo consecuencias profundamente negativas, como la degradación del suelo, la aridez y el aumento de los incendios forestales, lo cual pone en peligro los derechos, los modos de vida y los medios de subsistencia de los mapuches.

IV. Pueblos Indígenas

68. Según el censo de 2017, casi 2.200.000 personas, o aproximadamente el 11 % de la población total de Chile, declararon tener orígenes indígenas⁷². Muchos chilenos son, parcialmente, de ascendencia indígena; sin embargo, la identidad indígena, con sus ramificaciones jurídicas, suele reservarse a quienes se autoidentifican con uno o varios grupos indígenas y son aceptados por ellos. La población más numerosa es la mapuche, que representa el 80 % de la población indígena en su conjunto y con la que el Relator Especial se reunió en Puerto Montt. También hay otros grupos, como los atacameños, con los que el Relator Especial se reunió durante su visita a Calama.

⁶⁹ Véase www.greenpeace.org/chile/noticia/greenpeace/cidh-recibe-a-comunidades-de-tres-pueblos-originarios-y-greenpeace-por-expansion-de-salmonicultura.

⁷⁰ Véase <https://bibliotecadigital.indh.cl/handle/123456789/1739>.

⁷¹ Información recibida en el marco de la solicitud oficial de contribuciones con miras a la visita.

⁷² Véase www.censo2017.cl.

69. En 2015, el Relator Especial sobre la extrema pobreza y los derechos humanos afirmó que “[l]os derechos de los Pueblos Indígenas” eran “el talón de Aquiles del historial de Chile en lo que respecta a los derechos humanos en el siglo XXI”⁷³. Esta afirmación fue reiterada en 2018 por la Relatora Especial sobre una vivienda adecuada como elemento integrante del derecho a un nivel de vida adecuado y sobre el derecho de no discriminación a este respecto y, lamentablemente, parece que todavía es cierta⁷⁴.

70. El Comité de Derechos Económicos, Sociales y Culturales también ha recomendado que se adopten las medidas necesarias para garantizar la obtención del consentimiento libre, previo e informado de los Pueblos Indígenas en lo que respecta a los derechos que los amparan en virtud del Pacto y que se redoblen los esfuerzos para garantizar el derecho que tienen los Pueblos Indígenas a disponer libremente de sus tierras, territorios y recursos naturales, incluso mediante el reconocimiento legal de su propiedad⁷⁵. El Relator Especial acogió con preocupación la noticia de que el Gobierno de Chile había aprobado el proyecto de la central hidroeléctrica Rucalhue en la región del Biobío, contraviniendo así un acuerdo celebrado en 2004 con los Pueblos Indígenas mapuches por el cual se comprometía a no realizar más megaproyectos, especialmente hidroeléctricos, en esa región⁷⁶.

71. Durante una visita a la región de Atacama, en el norte de Chile, donde hay grandes proyectos de cobre, litio y energías renovables, el Relator Especial observó graves deficiencias en el cumplimiento de las obligaciones del Estado de informar plenamente a los Pueblos Indígenas sobre los proyectos propuestos, garantizar su participación en la toma de decisiones y asegurar su consentimiento libre, previo e informado de forma regular. La falta de un sistema de diálogo exhaustivo desde las primeras etapas de la planificación destinado a garantizar una participación amplia y equitativa no es conforme con las obligaciones de Chile en materia de derechos humanos.

72. Un ejemplo de falta de consulta que se señaló a la atención del Relator Especial guardaba relación con la instalación de un vertedero de residuos municipales en el municipio de Ancud, en la isla de Chiloé⁷⁷. En 2019, la municipalidad no consultó debidamente ni a los Pueblos Indígenas ni a otras comunidades afectadas. Al parecer, el mismo error se repitió en 2020 con respecto a otro vertedero cerca de un santuario natural en el río Chepu. Los indígenas que protestaron contra el proyecto fueron objeto de una represión violenta por parte de la policía⁷⁸.

V. Defensores de los derechos humanos ambientales

73. 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 define “defensor” como persona que actúa para promover y proteger los derechos humanos de forma pacífica. La labor de los defensores de los derechos humanos ambientales es clave para hacer realidad el pleno disfrute del derecho a un medio ambiente limpio, saludable y sostenible por todas las personas.

74. Lamentablemente, defender los derechos humanos en Chile es una actividad de riesgo, especialmente para aquellos que defienden la tierra, el agua, el territorio y el medio ambiente. Los defensores de la naturaleza indígenas y los defensores de los derechos humanos ambientales han sido objeto de acoso, amenazas, cibervigilancia, criminalización, demandas judiciales y violencia (incluida violencia sexual contra las mujeres). El Gobierno debe declarar enérgicamente que esas acciones son inaceptables. Una organización de la sociedad

⁷³ A/HRC/32/31/Add.1, párr. 52.

⁷⁴ A/HRC/37/53/Add.1, párr. 69.

⁷⁵ E/C.12/CHL/CO/4.

⁷⁶ Comisión Interamericana de Derechos Humanos *Mercedes Julia Huenteao Beroiza y otras vs. Chile*, caso núm. 4617/02, informe núm. 30/04, 11 de marzo de 2004.

⁷⁷ Peter E. Schmid, Jenny M. Schmid-Araya y Andrés Lagarrigue I., “El medioambiente a contrarreloj frente a la basura en Chiloé: la persistencia de la inercia burocrática”, *OecoPolítico*, 7 de febrero de 2022.

⁷⁸ “Video: dura represión contra comunidades indígenas que se oponen a vertedero en Chiloé”, *El Desconcierto*, 2 de septiembre de 2019.

civil ha instado a Chile a visibilizar los problemas y agresiones que han sufrido las mujeres defensoras⁷⁹.

75. Desde septiembre de 2022, Chile es parte en el Acuerdo de Escazú, el único instrumento del ordenamiento jurídico chileno (y el primer tratado regional del mundo) que ordena expresamente la protección de los defensores de los derechos humanos y del medio ambiente. El artículo 9, párrafo 1, del Acuerdo de Escazú dispone que cada parte garantizará un entorno seguro y propicio en el que las personas, grupos y organizaciones que promueven y defienden los derechos humanos en asuntos ambientales puedan actuar sin amenazas, restricciones e inseguridad.

76. El cumplimiento de los compromisos contraídos en virtud del Acuerdo de Escazú debería ser lo más abierto y participativo posible. Un informe reciente de una organización civil identificó diferencias fundamentales entre los requisitos del Acuerdo de Escazú y las leyes y políticas chilenas en vigor, entre ellas: la falta de políticas específicas para facilitar el acceso a la justicia para las personas y los grupos en situación de vulnerabilidad; justificaciones generales para denegar el acceso a la información en Chile, que van más allá de lo permitido por el Acuerdo de Escazú; una falta de medidas de protección específicas para los defensores de los derechos humanos ambientales⁸⁰.

77. El Ministerio de Justicia y Derechos Humanos está elaborando un protocolo fundamental para la protección de los defensores de los derechos humanos ambientales. También es esencial garantizar que se investiguen de forma oportuna y eficaz los delitos cometidos contra defensores de los derechos humanos, a fin de dejar atrás el historial de impunidad. En este sentido, la Fiscalía debe llevar a cabo investigaciones con urgencia y con la debida diligencia. Además, deben establecerse políticas preventivas, a fin de crear un entorno seguro y propicio en el que los defensores puedan llevar a cabo su labor. Para ser claros, las defensoras y los defensores de los derechos humanos ambientales son héroes para las personas y el planeta y el Estado debería reconocerlos como tales.

VI. Conclusiones y recomendaciones

78. **Como dijo una persona de una organización de la sociedad civil, “no queremos más discursos; necesitamos mejoras concretas”. Hace siete años, la OCDE escribió que “Chile cuenta con una de las economías de la OCDE que hace un uso más intensivo de los recursos naturales y depende en exceso de ellos, como el cobre, la agricultura, la silvicultura y la pesca, para generar crecimiento económico. La contaminación atmosférica de las zonas urbanas es permanentemente alta, el agua es escasa y está contaminada, se está perdiendo hábitat y existe gran vulnerabilidad al cambio climático. Más del 95 % de los residuos recogidos continúan almacenándose en vertederos [...] el modelo económico nacional, basado en los recursos naturales, está comenzando a mostrar sus límites”⁸¹.**

79. **A pesar de que el Gobierno ha logrado algunos avances, los desafíos generales en materia de medio ambiente persisten. Sin embargo, el Gobierno tiene el ambicioso objetivo de lograr una transición social y ecológica justa, alejándose del enfoque “extractivista” que explota tanto a las personas como a la naturaleza. Se trata de un objetivo encomiable y de vital importancia en un país que enfrenta enormes desafíos medioambientales y una desigualdad sistémica, pero solo se conseguirá si los derechos humanos ocupan un lugar central en todas las leyes, políticas y programas destinados a acelerar el progreso en relación con el clima y el medio ambiente. No se trata de una opción, sino de una obligación legal.**

⁷⁹ En 2021, Amnistía Internacional presentó una campaña global sobre el hostigamiento y los ataques sufridos por mujeres defensoras del agua en Chile.

⁸⁰ Fiscalía del Medio Ambiente, *Análisis del Cumplimiento de Estándares del Acuerdo de Escazú en Chile*, 2ª ed. (2023).

⁸¹ Véase <https://www.bnamericas.com/es/noticias/chile-debe-adoptar-medidas-para-frenar-presiones-sobre-medioambiente-segun-ocde>.

80. La aplicación de las recomendaciones que se exponen a continuación ayudará a Chile a alcanzar sus objetivos medioambientales, cumplir sus compromisos en materia de derechos humanos, mitigar la desigualdad y acelerar los progresos en la consecución de los Objetivos de Desarrollo Sostenible.

81. El Relator Especial alienta al Gobierno de Chile a que:

a) Refuerce las disposiciones relativas al medio ambiente, la naturaleza, el agua y los derechos humanos en la Constitución;

b) Detoxifique urgentemente las zonas de sacrificio y elimine las injusticias ambientales, entre otros medios:

i) Reduciendo la contaminación hasta niveles conformes con las normas internacionales, cerrando las instalaciones más contaminantes, saneando los sitios contaminados y, cuando sea necesario, reubicando a las comunidades afectadas (previo consentimiento informado y con una indemnización adecuada);

ii) Impidiendo la creación de nuevas zonas de sacrificio y prohibiendo nuevas fuentes de contaminación en zonas donde una población desfavorecida ya soporta de manera desproporcionada el lastre de la contaminación, en parte modificando la legislación sobre las evaluaciones de impacto ambiental, de modo que las cuestiones de justicia ambiental se tengan en cuenta;

iii) Elaborando, idealmente por conducto del Instituto Nacional de Derechos Humanos, un informe nacional sobre las injusticias ambientales (incluidas las zonas de sacrificio) actualizado periódicamente;

iv) Reforzando las leyes y políticas para determinar quién es responsable de la limpieza y restauración de los sitios contaminados (sobre la base del principio de quien contamina paga), incluso con carácter retroactivo para todas las partes responsables;

v) Velando por que todas las iniciativas de desarrollo, entre ellas la Estrategia Nacional del Litio, anunciada recientemente, y otros proyectos industriales a gran escala se lleven a cabo respetando los derechos humanos mediante el reconocimiento del derecho de los Pueblos Indígenas al consentimiento libre, previo e informado en relación con los proyectos en sus territorios, el respeto de los derechos de las comunidades locales a participar en la toma de decisiones y en los beneficios, la imposición de las normas medioambientales más estrictas posibles y la maximización de los beneficios públicos⁸²;

c) Cumpla las obligaciones que incumben al Estado en virtud del Acuerdo de Escazú, entre otros medios:

i) Estableciendo programas de monitoreo, evaluando las principales fuentes de exposición a sustancias tóxicas y proporcionando al público información exacta y accesible sobre los riesgos para la salud;

ii) Reforzando y aplicando las leyes y políticas sobre el derecho a la información de los trabajadores y trabajadoras, de la comunidad y de la ciudadanía, de modo que tengan a su disposición información fácilmente accesible, pertinente y completa sobre los peligros químicos, los riesgos y la posible exposición a ellos, reconociendo que los derechos humanos, la salud pública y la protección del medio ambiente deben primar sobre la confidencialidad empresarial;

⁸² Un modelo útil a este respecto es la gestión de la industria del petróleo y el gas por parte de Noruega, que estableció estrictas normas y políticas ambientales para maximizar los beneficios públicos, incluidos un impuesto del 75 % sobre los beneficios de las empresas petroleras y criterios de adquisición y contratación locales.

- iii) **Logrando una participación real, informada, inclusiva y equitativa del público en la toma de decisiones;**
- iv) **Utilizando los mejores conocimientos científicos disponibles para elaborar leyes, reglamentaciones, normas y políticas;**
- v) **Facilitando un acceso asequible y sin demora a la justicia y a recursos efectivos para todos;**
- vi) **Evaluando los efectos que pueden tener desde el punto de vista ambiental, social, sanitario, cultural y de los derechos humanos todos los planes, políticas, proyectos y propuestas que puedan previsiblemente contribuir a las crisis climáticas o ambientales o agravarlas, entre otras cosas endureciendo la legislación sobre las evaluaciones del impacto ambiental;**
- vii) **Integrando la igualdad de género en todos los planes y medidas climáticos y ambientales y empoderando a las mujeres para que desempeñen papeles de liderazgo a todos los niveles;**
- viii) **Proporcionando una firme protección a los defensores de los derechos humanos ambientales, investigando, procesando y castigando con diligencia a los autores de delitos contra esos defensores, y haciendo frente a las causas profundas del conflicto socioambiental;**
- d) **Refuerce las leyes, normativas y normas ambientales, entre otros medios:**
 - i) **Prohibiendo la importación, la producción, la venta y el uso de sustancias altamente tóxicas, bioacumulativas y persistentes (incluidas las sustancias cancerígenas, los mutágenos, los alteradores endocrinos, las toxinas que afectan a la reproducción, las inmunotoxinas y las neurotoxinas), contemplando exenciones limitadas cuando los usos sean esenciales para la sociedad; y prohibiendo todos los usos de las sustancias perfluoroalquiladas y polifluoroalquiladas;**
 - ii) **Reforzando las normas nacionales, sobre la base de las directrices de la OMS sobre la calidad del aire exterior (actualizadas en 2021), la calidad del aire interior, la calidad del agua potable, la calidad del suelo y las sustancias químicas tóxicas;**
 - iii) **Exigiendo a las empresas que actúen con la debida diligencia en materia de derechos humanos y medio ambiente;**
 - iv) **Exigiendo a las empresas que depositen fianzas o suscriban seguros obligatorios por una cuantía suficiente para cubrir futuras responsabilidades derivadas de casos de polución o contaminación;**
 - v) **Reforzando los requisitos regulatorios y las capacidades institucionales para la recogida, el tratamiento y la gestión de desechos sólidos, líquidos y peligrosos, financiando estas actividades mediante la aplicación del principio de quien contamina paga;**
- e) **Siga adoptando un enfoque efectivo y basado en los derechos humanos respecto de la acción climática a nivel nacional e internacional, entre otros medios:**
 - i) **Cerrando todas las centrales eléctricas de carbón y generando el 100 % de la electricidad a partir de fuentes renovables para 2030;**
 - ii) **Electrificando los usos finales de la energía, entre ellos la calefacción, la refrigeración y el transporte;**
 - iii) **Acelerando las medidas para reducir el riesgo de incendios forestales y para proteger a las poblaciones vulnerables;**
 - iv) **Aumentando las inversiones y los incentivos para la eficiencia energética, el almacenamiento de energía, el transporte público, el transporte activo y la agricultura climáticamente inteligente;**

- v) **Renegociando los tratados comerciales y de inversión para eliminar las disposiciones relativas a la solución de controversias entre inversionistas y Estados o retirar el consentimiento al arbitraje en virtud de dichos tratados;**
- f) **Mejore la calidad del aire, entre otros medios:**
 - i) **Aplicando las siete medidas establecidas en el informe del Relator Especial en relación con el derecho a respirar aire puro⁸³;**
 - ii) **Basándose en las orientaciones más recientes de la OMS para reforzar las normas de calidad del aire;**
 - iii) **Reduciendo las emisiones procedentes de los vehículos de motor, especialmente en Santiago;**
 - iv) **Subvencionando la sustitución de fuentes de calefacción que utilicen madera, carbón u otros combustibles por bombas de calor eléctricas, dando prioridad a los segmentos más pobres de la población;**
- g) **Asegure el acceso a un agua potable en cantidad suficiente y a un saneamiento adecuado, entre otros medios:**
 - i) **Aplicando un enfoque basado en los derechos humanos a todos los aspectos de la gobernanza del agua, conforme a lo dispuesto por el Relator Especial⁸⁴;**
 - ii) **Tomando medidas para revertir la privatización del agua y reasignar el agua con el fin de hacer efectivos los derechos humanos y satisfacer las necesidades humanas;**
 - iii) **Dando prioridad a la sustitución del agua suministrada por camiones cisterna por infraestructuras hídricas que garanticen el pleno disfrute del derecho humano al agua;**
 - iv) **Garantizando en la legislación los caudales ambientales de los ríos y humedales, asegurándose de que la cantidad, la cadencia y la calidad de los caudales de agua dulce sean suficientes para mantener unos ecosistemas acuáticos saludables, así como los medios de subsistencia y el bienestar humanos que dependen de ellos;**
 - v) **Protegiendo las fuentes de agua de la sobreexplotación y la contaminación y restableciendo la salud de los ecosistemas acuáticos;**
 - vi) **Garantizando la alta eficiencia de todos los equipos que utilizan agua, incluidos los sistemas de riego, los inodoros y los electrodomésticos;**
 - vii) **Exigiendo que en la construcción y reforma de edificios se incorporen soluciones para la captación del agua de lluvia y accesorios de reducción de caudal, entre otras;**
 - viii) **Exigiendo a los usuarios, especialmente a las empresas, que paguen por el agua y por el tratamiento de las aguas residuales, y estableciendo salvaguardias para proteger los derechos humanos, de modo que se asegure un acceso asequible al agua y al saneamiento para las personas y comunidades con bajos ingresos;**
 - ix) **Reduciendo los vertidos de aguas residuales sin tratar o insuficientemente tratadas, a través de la mejora de las instalaciones para el tratamiento de aguas residuales, financiada por tasas que abonarán los responsables de la contaminación;**

⁸³ A/HRC/40/55.

⁸⁴ A/HRC/46/28.

h) Fomente los alimentos saludables y producidos de manera sostenible, entre otros medios:

i) Prohibiendo la importación, fabricación, venta o uso de todos los plaguicidas altamente peligrosos (categorías I y II) y recogiendo los inventarios restantes para su eliminación segura;

ii) Promoviendo el abandono de los monocultivos industriales en favor de la agroecología, los sistemas alimentarios orgánicos, regenerativos y otros sistemas ecológicamente sostenibles;

iii) Promoviendo un cambio hacia cultivos que requieran menos agua;

iv) Estableciendo una moratoria sobre la expansión de la acuicultura del salmón a la espera de un análisis científico independiente de los impactos ambientales adversos;

i) Mejore la gestión de los residuos sólidos, entre otros medios:

i) Aplicando sistemáticamente la responsabilidad ampliada del productor en el contexto de la gestión de residuos sólidos, de modo que los productores e importadores de papel, plástico, embalajes, pilas, neumáticos y otros materiales pasen a ser plenamente responsables de la financiación y el funcionamiento de un programa de reciclaje eficaz⁸⁵;

ii) Acelerando la separación de los residuos de alimentos y materiales orgánicos de la basura, lo que reduciría las emisiones de metano, proporcionaría una valiosa fuente de compost y biogás y alargaría la vida útil de los vertederos existentes;

j) Proteja y restaure la salud de los ecosistemas y la biodiversidad, entre otros medios:

i) Acelerando las acciones para designar formalmente zonas terrestres protegidas adicionales, en consonancia con los compromisos asumidos en el Marco Mundial de Biodiversidad de Kunming-Montreal y en consulta con los Pueblos Indígenas y las comunidades locales, para garantizar el respeto de sus derechos;

ii) Garantizando la existencia de recursos suficientes, de normas estrictas y de planes de gestión para gestionar de forma eficaz y equitativa las actividades humanas en las zonas terrestres y marinas protegidas;

k) Acelere la transición a una economía circular, entre otros medios:

i) Exigiendo a las empresas que rediseñen sus productos para que puedan ser reparados, reutilizados, reciclados o compostados de forma segura;

ii) Retirando las subvenciones a las actividades y productos que generan contaminación y emiten o vierten sustancias tóxicas, y dirigiéndolas en cambio a apoyar los productos no tóxicos y sostenibles;

iii) Invirtiéndolo en la innovación para encontrar alternativas seguras, acelerar la eliminación de los productos químicos más peligrosos, avanzar en la química verde y sostenible y estimular el saneamiento sostenible;

l) Promueva el derecho de los niños a un medio ambiente limpio, saludable y sostenible, entre otros medios:

i) Estableciendo un plan de acción para el cumplimiento de las obligaciones que incumben al Estado de conformidad con la observación general núm. 26 (2023) del Comité de los Derechos del Niño, relativa a los derechos del niño y el medio ambiente, con particular atención al cambio climático;

⁸⁵ Véanse British Columbia, Extended Producer Responsibility Five-Year Action Plan 2021-2026; y British Columbia, Environmental Management Act, Recycling Regulation núm. 449/2004.

- ii) **Nombrando sistemáticamente a representantes de los niños y los jóvenes en los órganos consultivos nacionales y en las delegaciones nacionales que asistan a reuniones ambientales internacionales, incluidas conferencias de las partes en convenciones relativas al clima, la biodiversidad, la desertificación y las sustancias tóxicas;**
 - iii) **Reduciendo la edad mínima para votar a los 16 años;**
 - iv) **Considerando la posibilidad de crear un parlamento nacional de los niños, como han hecho Escocia y otras naciones.**
-