

Con derecho al ambiente



Foundation for
International
Law for the
Environment

Hacia una Constitución Ecológica:
Cambio Climático y Nueva Constitución

Octubre 2021



Con derecho al ambiente



Informe elaborado con el apoyo de File Foundation

ÍNDICE

I. INTRODUCCIÓN	4
II. EL CAMBIO CLIMÁTICO A NIVEL GLOBAL Y LOCAL	6
1. El cambio climático: causas y consecuencias en el escenario internacional	6
1.1. El fenómeno del calentamiento global	6
1.2. Consecuencias del calentamiento global: el cambio climático	7
1.3. Historia de la reacción ante el cambio climático en el escenario internacional	8
1.4. Cambio climático, derechos humanos y grupos vulnerables	10
2. El cambio climático en Chile	13
2.1. Impactos del cambio climático en el territorio nacional	13
2.2. El cambio climático en el sistema jurídico nacional	15
III. PROPUESTAS PARA INCLUIR EL CAMBIO CLIMÁTICO EN LA CONSTITUCIÓN	20
1. Principio de acción climática	21
1.1. La urgencia de la mitigación	21
1.2. La impostergable necesidad de la adaptación	22
1.3. La preocupación por la transición justa	22
2. Principio de justicia climática como expresión de la justicia ambiental	24
3. El clima seguro como parte del derecho a un medio ambiente sano	26
IV. REFLEXIONES FINALES	28
V. REFERENCIAS	30

I. INTRODUCCIÓN¹

Actualmente en Chile se escribe una nueva constitución. Se trata de un proceso histórico que permite sentar las bases que nos regirán como comunidad en los próximos años y que, además de ser precedido por el levantamiento ciudadano de diversas demandas por mejoras en temas como pensiones, educación, salud y medio ambiente, se escribe en el contexto de una grave crisis climática y ecológica que pone en riesgo a los ecosistemas y a la humanidad.

La Convención Constitucional—órgano elegido democráticamente para redactar la constitución—ha reconocido esta crisis el pasado 4 de octubre de 2021, al declararse en “Estado de emergencia climática y ecológica”², con el fin de promover la consideración del problema global y la vulnerabilidad del país en todo el actuar de la convención.

La antesala de esta declaración fue la publicación de un informe del Panel Intergubernamental de Expertos por el Cambio Climático, en agosto del año 2021, en que confirmó las advertencias que por décadas había realizado sobre los impactos que la humanidad está generando sobre el medio ambiente. Si en algún momento fue dudosa la contribución de la actividad humana en desencadenar el calentamiento global y, con ello, el cambio climático, el informe publicado las disipa, alertando sobre la necesidad de disminuir de manera radical los gases de efecto invernadero (“GEI”) si deseamos evitar que el daño causado sea demasiado profundo e irreversible³.

La acción humana ha incidido de manera tal en el aumento de la temperatura global, que se han desencadenado diversos efectos que ponen en jaque la preservación de los ecosistemas y su regeneración. En el ámbito terrestre, los glaciares retroceden, las precipitaciones disminuyen, aumenta la degradación de los suelos y la desertificación. En el ecosistema marino, aumenta la temperatura superficial y su nivel de acidificación; además de que, por el derretimiento de los polos, asciende el nivel del mar, repercutiendo en los ecosistemas costeros⁴. Todo ello modifica el hábitat natural de las especies, al punto de que actualmente se verifica una merma de más del 58% de la biodiversidad planetaria⁵.

Por su parte, la vida humana depende de la naturaleza. Y, dado que el cambio climático produce y/o intensifica su degradación, se presentan graves consecuencias para el pleno ejercicio de ciertos derechos humanos que dependen del ambiente para realizarse, como el derecho humano al agua, a la alimentación, a la salud, entre otros. El problema se profundiza si se considera la existencia de factores de vulnerabilidad, tanto de países en general como en ciertos sectores de la población. Condiciones socioeconómicas, geográficas o étnicas -por sólo dar algunos ejemplos- inciden considerablemente en una menor capacidad de adaptación y resiliencia para hacer frente al desafío climático.

.....
¹ Documento elaborado por Nicole Mansuy, Constanza Gumucio, Victoria Belemmi, Ezio Costa y Gabriela Burdiles.

² CONVENCION CONSTITUCIONAL (04.10.21): “Convención se declara en Estado de Emergencia Climática y Ecológica”. Disponible en: https://www.chileconvencion.cl/news_cconstitucional/convencion-se-declara-en-estado-de-emergencia-climatica-y-ecologica/. Fecha de consulta: 25.10.21.

³ IPCC (2021a): “Comunicado de prensa. El cambio climático es generalizado, rápido y se está intensificando”. Disponible en: https://www.ipcc.ch/site/assets/uploads/2021/08/IPCC_WGI-AR6-Press-Release-Final_es.pdf. Fecha de consulta: 21.10.2021

⁴ IPCC (2021b): “Summary for Policymakers: Climate Change 2021: The Physical Science Basis. Contribution of Working Group I to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change” p. 6-7. Disponible en: https://www.ipcc.ch/report/ar6/wg1/downloads/report/IPCC_AR6_WGI_SPM.pdf Fecha de consulta: 21.10.2021

⁵ PNUD (2017): “Policy Brief. Biodiversidad en Chile. Propuestas para financiar su conservación y uso sostenible”, p. 1. Disponible en: https://www.cl.undp.org/content/chile/es/home/library/environment_energy/biodiversidad-en-chile--propuestas-para-financiar-su-conservacio.html. Fecha de consulta: 25.10.21.

Considerando lo anterior y tomando como referencia las propuestas para una Constitución Ecológica de la ONG FIMA, el presente informe busca mostrar la relevancia de considerar la crisis climática y ecológica en una nueva constitución, intentando aportar en la discusión que se está llevando a cabo en el seno de la Convención Constitucional. Para ello, el informe se divide en dos partes: en la primera realiza una revisión sobre el cambio climático en el plano internacional y nacional, mientras que, en la segunda, plantea su inclusión en el nuevo texto constitucional, proponiendo un principio de acción climática, un principio de justicia climática y la inclusión del clima seguro como contenido expreso del derecho a un medio ambiente sano.

II. EL CAMBIO CLIMÁTICO A NIVEL GLOBAL Y LOCAL

1. El cambio climático: causas y consecuencias en el escenario internacional

1.1 El fenómeno del calentamiento global

Los rayos del sol permiten elevar la temperatura del planeta Tierra. Aquello sucede mediante un proceso natural conocido como “efecto invernadero”, que posibilita que la radiación del sol al llegar a la Tierra sea en parte absorbida por gases –conocidos como gases de efecto invernadero (“GEI”)– que retienen el calor y elevan la temperatura del planeta⁶. Este proceso natural es esencial para la vida ya que permite que las oscilaciones en la temperatura del día y la noche se mantengan estables entre los 14°C y 15°C. Se estima que sin los GEI la temperatura media de la Tierra bordearía los -18°C, siendo imposible sustentar la vida como la conocemos⁷.

Sin embargo, desde la era industrial ha aumentado de manera excesiva la cantidad de gases presentes en la atmósfera. Se ha estimado que entre el año 1990 y 2018 “el forzamiento radiativo de los gases de efecto invernadero de larga duración –como el dióxido de carbono, el metano y el óxido nitroso– tuvo un aumento del 43%, y el CO₂ representó aproximadamente un 81% de dicho aumento”⁸.

A su vez, este aumento de los GEI ha acelerado la capacidad de la Tierra de absorber la radiación solar, elevándose la temperatura más allá del punto de equilibrio⁹. Ello se conoce como calentamiento global. El Panel Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático (“IPCC” por sus siglas en inglés) –uno de los organismos científico-internacionales más importantes en el estudio de los impactos del cambio climático– calcula que desde el periodo preindustrial “la temperatura del aire de la superficie terrestre ha aumentado casi al doble que la temperatura media global”¹⁰, apreciándose un calentamiento de un rango de aproximadamente 0,8 a 1,3 °C sobre los niveles preindustriales, siendo probable que se alcancen los 1,5°C entre los años 2030 y 2052 si el aumento en la temperatura continúa al mismo ritmo que lo ha hecho hasta hoy¹¹.

6 MINISTERIO DEL MEDIO AMBIENTE (2016): “Guía de Calidad del Aire y Educación Ambiental”, p. 24 Disponible en: <https://mma.gob.cl/wp-content/uploads/2018/08/Guia-para-Docentes-Sobre-Calidad-del-Aire-003.pdf> Fecha de consulta: 27.10.2021

7 TERRAM (2019): “Cartilla ciudadana sobre el cambio climático”, p. 9. Disponible en línea: <https://cl.boell.org/sites/default/files/cartilla-ciudadana-sobre-cambio-climatico.pdf>. Fecha de consulta: 27.10.21

8 Organización Meteorológica Mundial (2019): “Boletín de la OMM sobre los Gases de Efecto Invernadero”, p. 2. Disponible en: https://library.wmo.int/doc_num.php?explnum_id=10127. Fecha de consulta: 27.10.21

9 HERVÉ, Dominique (2021): “Hacia una constitución ecológica: herramientas comparadas para la consagración constitucional de la protección al medio ambiente”, p. 80. Disponible en: https://chile.oceana.org/wp-content/uploads/sites/19/informe_constitucionescomparadas_0.pdf. Fecha de consulta: 27.10.21.

10 IPCC (2020): “El cambio climático y la Tierra. Informe especial del IPCC sobre el cambio climático, la desertificación, la degradación de las tierras, la gestión sostenible de las tierras, la seguridad alimentaria y los flujos de gases de efecto invernadero en los ecosistemas terrestres”, p. 9. Disponible en: https://www.ipcc.ch/site/assets/uploads/sites/4/2020/06/SRCCL_SPM_es.pdf. Fecha de consulta: 19.02.21.

11 IPCC (2019a): “Calentamiento global de 1,5 °C”, p. 6. Disponible en: https://www.ipcc.ch/site/assets/uploads/sites/2/2019/09/IPCC-Special-Report-1.5-SPM_es.pdf.

1.2 Consecuencias del calentamiento global: el cambio climático

El calentamiento global ha sido reconocido como la causa de diversos cambios en el clima que tienen consecuencias negativas para el medio ambiente¹², desencadenando en algunos casos e intensificando en los otros, una verdadera crisis ecológica y climática.

En primer lugar, el calentamiento global es uno de los principales factores de pérdida de biodiversidad ya que incide directamente en el funcionamiento de los ecosistemas, alterando de manera significativa el hábitat natural de la flora y fauna¹³. En la actualidad se verifica una merma de más del 58% de la biodiversidad planetaria¹⁴. Además, el calentamiento global interfiere con el ciclo hidrológico, al afectar los regímenes de precipitaciones, modificar la circulación atmosférica, las temperaturas y corrientes oceánicas y provocar el derretimiento de los glaciares¹⁵. Incide también en el aumento del nivel del mar y en la acidificación de los océanos debido la gran cantidad de CO₂ que absorbe de la atmósfera¹⁶, poniendo en riesgo la supervivencia de diversas especies que ven alterado su hábitat¹⁷ y, finalmente, contribuye al aumento de eventos meteorológicos extremos en todo el mundo, como olas de calor, precipitaciones intensas, ciclones y las prolongadas sequías¹⁸, los que amenazan la continuidad de las funciones del suelo y con ello, la existencia de los ecosistemas terrestres¹⁹.

Todos estos impactos, además de afectar el medio ambiente, menoscaban a las comunidades humanas. Por ejemplo, el aumento del nivel del mar amenaza las zonas costeras e incluso la existencia de varias islas del Pacífico e Índico y con ello a sus habitantes. Asimismo, el aumento de eventos meteorológicos extremos produce graves impactos económicos en la población afectada²⁰. La sequía extrema o los ciclones, impiden el desarrollo de la agricultura y la posibilidad de acceder a elementos necesarios para la vida como el agua y alimento. En muchos casos, cuando no es posible adaptarse a los impactos, estas situaciones generan o pueden generar el desplazamiento forzado de las comunidades²¹.

12 MORAGA, Pilar (2009): *El Nuevo Marco Legal Para el Cambio Climático*. Centro de Derecho Ambiental. (Santiago, LOM), p. 10

13 VIVANCO FONT, Enrique (2019): “Biodiversidad Global, Impacto del cambio climático en el reporte de Biodiversidad”, p. 6. Disponible en: https://www.bcn.cl/asesoriasparlamentarias/detalle_documento.html?id=74749. Fecha de consulta: 27.10.21.

14 PNUD (2017): “Policy Brief. Biodiversidad en Chile. Propuestas para financiar su conservación y uso sostenible”, p. 1. Disponible en: https://www.cl.undp.org/content/chile/es/home/library/environment_energy/biodiversidad-en-chile--propuestas-para-financiar-su-conservacio.html.

15 GALILEA, Sergio (2020): *Cambio Climático: Acciones para enfrentar las catástrofes en Chile* (Santiago, Instituto de Asuntos Públicos), p. 49

16 IPCC (2021b) p. 6-7.

17 OCEANA (2016): “Tres razones por las que el cambio climático afecta a los océanos”. Disponible en: <https://chile.oceana.org/blog/tres-razones-por-las-que-el-cambio-climatico-afecta-los-ocenos/>. Fecha de consulta: 18.10.21.

18 IPCC (2021c): “Climate Change 2021: The Physical Science Basis. Contribution of Working Group I to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change”, p. 41. Disponible en: https://www.ipcc.ch/report/ar6/wg1/downloads/report/IPCC_AR6_WGI_Full_Report.pdf. Fecha de consulta: 27.10.21.

19 IPCC (2020) p. 9.

20 BUSSO, Matías y MESSINA, Julián (2020): “La crisis de la desigualdad: América Latina y el Caribe en la encrucijada”, p. 258. Disponible en: <https://publications.iadb.org/publications/spanish/document/La-crisis-de-la-desigualdad-America-Latina-y-el-Caribe-en-la-encrucijada.pdf>. Fecha de consulta: 27.10.21.

21 ACNUR (s.f): “Cambio climático y desplazados por desastres”. Disponible en: <https://www.acnur.org/cambio-climatico-y-desplazamiento-por-desastres.html>. Fecha de consulta: 21.10.21.

De acuerdo con las estimaciones del IPCC estos impactos pueden intensificarse cada vez más si no se logra detener el aumento de los GEI y de la temperatura global. En su informe “Calentamiento Global de 1,5°C”, el IPCC sostuvo que los riesgos derivados del cambio climático son mayores en la medida que aumenta el calentamiento global, realizando proyecciones sobre los diferentes escenarios que se prevén con un aumento de 1,5 °C o de 2°C en la temperatura superficial de la Tierra. Algunas de las conclusiones fueron que, por ejemplo, el aumento en el nivel del mar, en su temperatura y en el nivel de acidificación generará mayores riesgos para la biodiversidad, pesca y ecosistemas marinos si se alcanzan los 2°C por sobre los 1,5°C, y que la pérdida y extinción de especies junto con los impactos en los ecosistemas terrestres, costeros y de agua dulce se agudizarán también al menos duplicando las cifras si se alcanza el escenario de los 2°C²².

1.3 Historia de la reacción ante el cambio climático en el escenario internacional

La reacción internacional ante los impactos del calentamiento global y sus efectos sobre el clima es reciente. Surgió a fines de los años 1960s vinculada a la creciente conciencia sobre la necesidad de proteger el medio ambiente. Como se adelantó, en la actualidad dicha conciencia se extiende también a la comprensión de los impactos negativos del cambio climático sobre las comunidades humanas.

A nivel internacional, el primer hito relevante sobre la materia data de 1972, año en que se realizó la Conferencia de Estocolmo de las Naciones Unidas por el Medio Ambiente Humano – o Primera Cumbre de la Tierra– la que tuvo como fin específico discutir sobre el estado del medio ambiente²³. Además de culminar con la creación del Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA), dio lugar a la publicación de la “Declaración de Estocolmo”²⁴ y del “Plan de Acción para el Medio Humano”; documentos que, por primera vez, reconocen la sinergia entre la protección del medio ambiente y los derechos humanos²⁵; y la necesidad de considerar y estudiar los impactos que las actividades humanas podrían tener sobre el clima²⁶.

Siete años después, la Organización Mundial de Meteorología (OMM) decidió convocar a la Primera Conferencia Mundial del Clima de 1979, en la que se dieron a conocer las primeras pruebas sobre la influencia de las actividades humanas sobre el clima²⁷. En esta conferencia se emitió una declaración que instaba a los Estados a prevenir los peligros del cambio climático²⁸.

En los años 1980s se llevaron a cabo una serie de reuniones intergubernamentales relacionadas con el clima. Especialmente importante fue la Conferencia de Toronto sobre los cambios atmosféricos, en que se discutió sobre la posibilidad de generar una convención internacional para

²² IPCC (2020) p. 9-11.

²³ NACIONES UNIDAS (s.f): “De Estocolmo a Kyoto: Breve historia del cambio climático” Disponible en: <https://www.un.org/es/chronicle/article/de-estocolmo-kyotobreve-historia-del-cambio-climatico>. Fecha de consulta: 27.10.21.

²⁴ Declaración sobre el Medio Humano (1972). Disponible en: <https://undocs.org/es/A/CONF.48/14/Rev.1>. Fecha de consulta: 21.09.21

²⁵ Declaración sobre el Medio Humano (1972) p.9.

²⁶ CONFERENCIA DE LAS NACIONES UNIDAS SOBRE MEDIO HUMANO (1973): “Informe de la Conferencia de las Naciones Unidas Sobre el Medio Humano” Recomendación 70 y ss. Disponible en: <https://www.dipublico.org/conferencias/mediohumano/A-CONF.48-14-REV.1.pdf>. Fecha de consulta: 21.10.21

²⁷ CMNUCC (2017): “Unidos por el Clima. Guía de la Convención sobre el Cambio Climático y el Protocolo de Kyoto”, p. 11. Disponible en línea: https://unfccc.int/resource/docs/publications/unitingonclimate_spa.pdf. Fecha de consulta: 27.10.21

²⁸ CMNUCC (2017) p. 11.

proteger la atmósfera²⁹. Por su parte, la Asamblea de la ONU en 1987 dictó la resolución 42/184 –en la que se señaló que el PNUMA debía dar relevancia al problema de los cambios climáticos en el mundo– y en 1988 aprobó la resolución 43/53 sobre la Protección del Clima Mundial Para Las Generaciones Presentes y Futuras en la que, entre otras cosas, reconoció la vinculación entre el cambio climático y la actividad humana; el peligro de recalentamiento de la Tierra de seguir aumentando los GEI; y la necesidad de contar con nuevas investigaciones científicas sobre la magnitud de los impactos del cambio climático. Además, esta resolución apoyó a la OMM y el PNUMA en la creación de un grupo de expertos a cargo de generar evaluaciones científicas sobre el fenómeno³⁰, creándose así el Panel Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático.

En 1990 el IPCC publicó su primer informe en el que advirtió que de no tomar medidas para frenar los cambios en el clima la temperatura mundial podría aumentar en “aproximadamente 0,3°C cada 10 años (con una incertidumbre de 0,2 – 0,5°C por decenio)” con un resultado de “aumento probable de la temperatura media mundial de aproximadamente 1°C en el año 2025 (2°C más que en el periodo preindustrial) y de 3°C antes de que finalice el próximo siglo (4°C superior al periodo preindustrial)”³¹. Este documento fue la base de las negociaciones sobre cambio climático que se iniciaron ese mismo año y que culminaron con la aprobación de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (“CMNUCC”) –primer tratado internacional sobre cambio climático– en el contexto de la Segunda Cumbre de la Tierra, en Río de Janeiro en el año 1992³².

En la CMNUCC se reconoce la contribución del ser humano en la generación del calentamiento global y la necesidad de reducir las emisiones, estableciéndose como objetivo “la estabilización de las concentraciones de gases de efecto invernadero en la atmósfera a un nivel que impida interferencias antropógenas peligrosas en el sistema climático”³³ (artículo 2). Además, si bien el centro de las preocupaciones de la CMNUCC fue la mitigación –entendida como la “intervención humana encaminada a reducir las fuentes o potenciar los sumideros de gases de efecto invernadero”³⁴–, se estableció como compromiso avanzar también en medidas que permitan la adaptación de los países al cambio climático, es decir, en “ajustes en los sistemas ecológicos, sociales o económicos en respuesta a estímulos climáticos reales o previstos y sus efectos o impactos”³⁵ (artículo 4).

²⁹ UNFCCC (2006): “Manual”, p. 20. Disponible en: <https://cambioclimatico.ineter.gob.ni/bibliografia/Documentos%20Convencion%20Cambio%20Clim%C3%A1tico%20e%20IPCC/cambio%20climatico20%20conv.pdf>. Fecha de consulta: 27.10.21.

³⁰ ASAMBLEA GENERAL DE LAS NACIONES UNIDAS (1998): Resolución 43/53 sobre Protección del Clima Mundial Para Las Generaciones Presentes y Futuras. 70ª sesión plenaria. 6 de diciembre de 1988. Disponible en línea: <https://undocs.org/es/A/RES/43/53>. Fecha de consulta: 27.10.21

³¹ IPCC (1990): “Primer Informe de Evaluación”, p. 57. Disponible en: https://www.ipcc.ch/site/assets/uploads/2020/02/ipcc_90_92_assessments_far_overview_sp.pdf. Fecha de consulta: 27.10.21

³² UNFCCC (2006) p. 21.

³³ Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (1992). Disponible en: <https://unfccc.int/es/process-and-meetings/the-convention/que-es-la-convencion-marco-de-las-naciones-unidas-sobre-el-cambio-climatico>. Fecha de consulta: 21.09.21.

³⁴ IPCC (2019b): “Glosario”, p.196. Disponible en: https://www.ipcc.ch/site/assets/uploads/sites/2/2019/10/SR15_Glossary_spanish.pdf. Fecha de consulta: 18.10.21.

³⁵ UNFCCC (s.f): “¿Qué significa adaptación al cambio climático y resiliencia al clima?”. Disponible en: <https://unfccc.int/es/topics/adaptation-and-resilience/the-big-picture/que-significa-adaptacion-al-cambio-climatico-y-resiliencia-al-clima>. Fecha de consulta: 25.10.21.

En el contexto de la CMNUCC y de sus Conferencias de las Partes (COP) –que se realizan anualmente–, se han acordado otros importantes instrumentos que tienen como fin alcanzar los objetivos de la Convención. Uno de ellos es el Protocolo de Kyoto, el que, siguiendo los lineamientos en materia de mitigación, estableció un compromiso cuantificable de reducción de emisiones, comprometiéndolo a los países desarrollados a alcanzar una reducción de no menos del 5% de las emisiones al de 1990 en el periodo comprendido 2008 y 2012³⁶. El Protocolo estuvo vigente hasta el año 2020, debido a una enmienda adoptada la COP 18 realizada en Doha, Qatar, que extendió su aplicación³⁷.

En el año 2015, en el contexto de la COP 21, se adoptó otro importante instrumento: el Acuerdo de París. Este acuerdo, a diferencia de Kyoto, instó a todos los estados –tanto desarrollados como no desarrollados– a poner sus mejores esfuerzos en mantener la temperatura mundial por debajo de los 2°C de aumento, teniendo como referencia los niveles preindustriales, esforzándose por mantenerla incluso por debajo de los 1,5°C³⁸.

Por su parte, los esfuerzos de adaptación, que venían posicionándose desde la dictación del Marco de Adaptación de Cancún³⁹ también se plasmaron en el Acuerdo de París, alentando a las partes a mejorar la capacidad de adaptación y el fortalecimiento de la resiliencia en sus territorios, así como a reducir la vulnerabilidad ante el cambio climático, evitando al máximo las pérdidas y daños relacionados con los efectos adversos del cambio climático.

Finalmente, es preciso destacar que el Acuerdo de París es el primer acuerdo sobre el clima que tiene expresamente en cuenta la importancia de los derechos humanos, reconociendo que el cambio climático es un problema de toda la humanidad y que, al adoptar medidas para hacerle frente, se debe respetar, promover y considerar las obligaciones relacionadas con los derechos humanos⁴⁰.

1.4 Cambio climático, derechos humanos y grupos vulnerables

Como se señaló, los impactos del cambio climático además de afectar el medio ambiente menoscaban a las comunidades humanas debido a que, por razones de subsistencia, la humanidad es altamente dependiente del medio ambiente. Por ello, a nivel internacional el cambio climático también ha comenzado a ser abordado en el ámbito de los derechos humanos.

Ello se plantea específicamente en el marco de las discusiones sobre el contenido del derecho a un medio ambiente sano y su interrelación con otros derechos necesarios para sustentar la vida humana⁴¹; y también a la hora de abordar el contenido de una transición justa hacia un nuevo

³⁶ Protocolo de Kyoto de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (1998). Disponible en: <https://unfccc.int/resource/docs/convkp/kpspan.pdf>. Fecha de consulta: 21.09.21.

³⁷ LLANOS, Hugo (2018). *El derecho internacional del cambio climático* (Santiago, Thompson Reuters, primera edición), p. 125.

³⁸ Acuerdo de París (2015). Disponible en: <https://unfccc.int/es/process-and-meetings/the-paris-agreement/que-es-el-acuerdo-de-paris>. Fecha de consulta: 21.09.21

³⁹ Acuerdos de Marrakech (2001). Disponible en: <https://unfccc.int/resource/docs/spanish/cop7/cp713a01s.pdf>. Fecha de consulta: 18.10.2021.

⁴⁰ Específicamente menciona los siguientes: el derecho a la salud, los derechos de los pueblos indígenas, las comunidades locales, los migrantes, los niños, las personas con discapacidad y las personas en situaciones de vulnerabilidad y el derecho al desarrollo, así como la igualdad de género, el empoderamiento de la mujer y la equidad intergeneracional. En: NACIONES UNIDAS (2015).

⁴¹ CONSEJO DE DERECHOS HUMANOS (2020a): Res. A/75/161. 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 p. 11. Disponible en: <https://undocs.org/pdf?symbol=es/A/75/161>. Fecha de consulta: 21.10.2021.

modelo económico, en tanto dicho proceso considera esencialmente los derechos de las comunidades que han visto vulnerados sus derechos ante el cambio climático y el actual modelo.

En efecto, en 2009 la Oficina del Alto Comisionado de las Naciones Unidas sobre los Derechos Humanos (ACNUDH) presentó un informe en el cual se abordaron las consecuencias del cambio climático a nivel de derechos humanos⁴². El informe enfatizó en el derecho a la vida, a la alimentación adecuada, al agua, a la salud, a una vivienda adecuada, y a la libre determinación, sosteniendo que tales derechos se ven afectados por eventos meteorológicos extremos como inundaciones, tormentas, incendios y sequías, el deshielo de los glaciares, la reducción de la capa de nieve, mayores enfermedades como el paludismo a causa de temperaturas más cálidas, la malnutrición por la disminución de la productividad de los cultivos, y la elevación del nivel del mar que pone en riesgo las zonas costeras y la existencia de estados insulares⁴³.

Lo anterior ha sido continuamente confirmado por diversas resoluciones del Consejo de Derechos Humanos⁴⁴ –en las que se ha ampliado la gama de derechos hacia el agua y saneamiento⁴⁵, el derecho al desarrollo⁴⁶, el derecho a la salud mental y no sólo física⁴⁷, y el derecho al trabajo⁴⁸– y recogido por los Principios Marco sobre los derechos humanos y el medio ambiente⁴⁹, elaborados por el Relator Especial de las Naciones Unidas sobre la cuestión de las obligaciones de derechos humanos relacionadas con el disfrute de un medio ambiente sin riesgos, limpio, saludable y sostenible, Jhon H. Knox, en la resolución A/HRC/37/59.

En cada una de estas instancias se ha reconocido la existencia de grupos especialmente vulnerables al cambio climático, alertándose sobre la urgencia de tomar medidas para incrementar su capacidad de adaptación. Por ejemplo, tanto el Consejo de Derechos Humanos de la ONU⁵⁰ como el Alto Comisionado para los Derechos Humanos⁵¹ plantean mayores impactos en aquellos segmentos de la población que se encuentra en situación de vulnerabilidad debido a factores como la pobreza, el género, la edad, la condición de minoría o la pertenencia a pueblos indígenas, entre otras.

42 ACNUDH (2009): Res. 10/61 Informe de la Oficina del Alto Comisionado de las Naciones Unidas para los Derechos Humanos sobre la relación entre el cambio climático y los derechos humanos, p. 4 y 32. Disponible en: <https://undocs.org/sp/A/HRC/10/61> Fecha de consulta: 01.10.2021

43 ACNUDH (2009) p.9 y ss.

44 CONSEJO DE DERECHOS HUMANOS (s/f): “Resoluciones del Consejo de Derechos Humanos sobre los derechos humanos y el cambio climático”. Disponible en: [https://www.ohchr.org/SP/Issues/HRAndClimateChange/Pages/Resolutions.aspx#:~:text=Resoluci%C3%B3n%2029%2F15%20\(julio%20de,del%20derecho%20a%20la%20salud](https://www.ohchr.org/SP/Issues/HRAndClimateChange/Pages/Resolutions.aspx#:~:text=Resoluci%C3%B3n%2029%2F15%20(julio%20de,del%20derecho%20a%20la%20salud). Fecha de consulta: 01.10.2021

45 CONSEJO DE DERECHOS HUMANOS (2009): Res. 10/4 sobre los derechos humanos y el cambio climático, p.2. Disponible en: https://ap.ohchr.org/documents/S/HRC/resolutions/A_HRC_RES_10_4.pdf. Fecha de consulta: 01.10.2021

46 CONSEJO DE DERECHOS HUMANOS (2014): Res. 26/27 sobre los derechos humanos y el cambio climático. p.3. Disponible en: <https://undocs.org/pdf?symbol=es/A/HRC/RES/26/27>. Fecha de consulta: 01.10.2021

47 CONSEJO DE DERECHOS HUMANOS (2015): Res. 29/15 sobre los derechos humanos y el cambio climático, p.2. Disponible en: <https://undocs.org/es/A/HRC/RES/29/15>. Fecha de consulta: 01.10.2021

48 CONSEJO DE DERECHOS HUMANOS (2018b): Res. 38/4 sobre los derechos humanos y el cambio climático. p.2 Disponible en: <https://undocs.org/es/A/HRC/RES/38/4>. Fecha de consulta: 01.10.2021

49 CONSEJO DE DERECHOS HUMANOS (2018a): Res.37/59 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, p.7 y ss. Disponible en: <https://undocs.org/es/A/HRC/37/59>. Fecha de consulta: 04.10.2021

50 CONSEJO DE DERECHOS HUMANOS (2009) p.2.

51 ACNUDH (2009) p.16.

Progresivamente, los factores se han ido ampliando, considerando, por ejemplo, que los niños y niñas⁵², los desplazados y migrantes⁵³, las personas de género femenino⁵⁴, y las personas de edad⁵⁵ son de los grupos más vulnerables al cambio climático, viéndose impactados por la inseguridad alimentaria, el aumento del precio de los alimentos, menores actividades de sustento, desplazamientos forzados y las enfermedades o plagas que este fenómeno puede provocar⁵⁶. Al respecto, el IPCC enfatiza:

“Las diferencias en la vulnerabilidad y la exposición se derivan de factores distintos del clima y de desigualdades multidimensionales producidas a menudo por procesos de desarrollo dispares (nivel de confianza muy alto). Esas diferencias hacen que sean diferentes los riesgos derivados del cambio climático. Las personas que están marginadas en los planos social, económico, cultural, político, institucional u otro son especialmente vulnerables al cambio climático, así como a algunas respuestas de adaptación y mitigación (evidencia media, nivel de acuerdo alto). Esta mayor vulnerabilidad raras veces se debe a una sola causa. Más bien, es el producto de procesos sociales interrelacionados que se traducen en desigualdades en las situaciones socioeconómicas y los ingresos, así como en la exposición.”⁵⁷

Por ejemplo, en el caso de las comunidades indígenas, se pone de relieve el vínculo esencial que estas mantienen con el medio ambiente, en tanto su cosmovisión y cultura se relaciona íntimamente con éste; de manera que su salud física, mental, y social dependen de dicha relación⁵⁸. Esto ha sido recogido por 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, que en su informe acerca del clima seguro, enfatiza que, debido a la estrecha relación de los pueblos indígenas con la naturaleza, cerca de 400 millones de pueblos indígenas de todo el mundo son especialmente vulnerables al cambio climático⁵⁹.

Por su parte, en el caso de las mujeres, diversos estudios han demostrado que factores como una mayor pobreza y la desigualdad de oportunidades e ingresos inciden fuertemente en una mayor afectación por parte del cambio climático, lo cuál implica una menor capacidad de adaptación

52 CONSEJO DE DERECHOS HUMANOS (2016): Res. 32/33 sobre los derechos humanos y el cambio climático. p.2. Disponible en: <https://undocs.org/es/A/HRC/RES/32/33>. Fecha de consulta: 01.10.21.

53 CONSEJO DE DERECHOS HUMANOS (2017): Res. 35/20 sobre los derechos humanos y el cambio climático. p.2. Disponible en: <https://undocs.org/es/A/HRC/RES/35/20>. Fecha de consulta: 01.10.21.

54 CONSEJO DE DERECHOS HUMANOS (2018b) p.3.

55 CONSEJO DE DERECHOS HUMANOS (2020b): Res. 44/7 sobre los derechos humanos y el cambio climático. p.3 Disponible en: <https://undocs.org/es/A/HRC/RES/44/7>. Fecha de consulta: 01.10.21.

56 COMISIÓN ECONÓMICA PARA LATINOAMÉRICA Y EL CARIBE (2021): “La igualdad de género ante el cambio climático: ¿qué pueden hacer los mecanismos para el adelanto de las mujeres de América Latina y el Caribe?”, p.16, Disponible en: https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/46996/4/S2100332_es.pdf. Fecha de consulta: 01.10.21.

57 IPCC (2014): “Impactos, adaptación y vulnerabilidad. Resumen para responsables de políticas”, p.6 Disponible en: https://www.ipcc.ch/site/assets/uploads/2018/03/ar5_wgII_spm_es-1.pdf. Fecha de consulta: 18.10.21.

58 CORTE INTERAMERICANA DE DERECHOS HUMANOS. Caso Comunidad Mayagna (sumo) Awas Tingni c/ Nicaragua (Fondo, Reparaciones y Costas), Sentencia de 31 de agosto de 2001, Serie C No. 66, Peritaje de Rodolfo Stavenhagen Gruenbaum, en: ALBAR, Magdalena et al. (2020) Cambio climático y los Derechos de Mujeres, Pueblos Indígenas y Comunidades Rurales en las Américas, p. 45-46 Disponible en: https://sv.boell.org/sites/default/files/2020-05/hbs_Cambio_climatico%20en%20las%20Americas_web.pdf. Fecha de consulta: 01.10.21.

59 CONSEJO DE DERECHOS HUMANOS (2019a): Res. 74/161 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, p. 17. Disponible en: <https://undocs.org/pdf?symbol=es/A/74/161> Fecha de consulta: 04.10.21

y por tanto mayor vulnerabilidad⁶⁰. Esto, sobre todo considerando que las mujeres son las que a nivel territorial más relación tienen con la tierra, la agricultura, y el agua en tanto las labores de cuidado y subsistencia, por razones culturales, históricamente han recaído en ellas⁶¹.

Por último, se ha señalado que los niños son especialmente vulnerables ya que tienen menos capacidad física y fisiológica para sobrellevar eventos climáticos extremos como olas de calor o inundaciones; y son más susceptibles a las sustancias tóxicas de contaminantes y enfermedades que los adultos⁶².

El tema es de tal relevancia, que recientemente el Consejo de Derechos Humanos designó un Relator Especial para la promoción y protección de los derechos humanos en el contexto del cambio climático⁶³, encomendándole estudiar e identificar cómo los efectos adversos del cambio climático afectan los derechos humanos y hacer recomendaciones sobre cómo abordar estos efectos adversos, entre otros.

Finalmente, es importante señalar que, reconociendo los impactos que el cambio climático tiene sobre el medio ambiente y las comunidades humanas, en la discusión internacional ha tomado fuerza la incorporación de la noción de “clima seguro”, como parte del contenido del derecho humano al medio ambiente sano, lo que se abordará con mayor profundidad en el apartado III de este informe.

2. El cambio climático en Chile

2.1 Impactos del cambio climático en el territorio nacional

Chile cumple 7 de los 9 criterios de vulnerabilidad ante el cambio climático que establece la CM-NUCC⁶⁴ y, siguiendo la tendencia internacional, en los últimos 5 años ha experimentado un aumento significativo en las temperaturas. El año 2016 es el que históricamente registra un mayor promedio de temperatura anual con 14,1 grados Celsius, seguido por el año 2020 donde registró un promedio de 13.6°C, que equivale a 0.84°C más que el promedio de los años 1961 a 1990 y 0.6°C más respecto del promedio 1981 a 2010⁶⁵.

60 OLMEDO, P. (2018): “Una comprensión del enfoque de género en el cambio climático en contextos actuales”, en: Aproximaciones al estudio de la relación entre ciudades y cambio climático. Proyecto “Construyendo liderazgo en ciudades de América Latina y el Caribe frente al cambio climático”. Novillo, N., Olmedo, P., Pérez, Y. y Rojas, Y. (Eds.). Quito: Flacso Ecuador. p. 85-110, y Programa Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD). 2008. Guía Recursos de género para el cambio climático. México. 123 pp. En: PRADENAS, Karen y ZAMBRA, Antonia (2020): “Género y NDC: Un enfoque transversal a las acciones para enfrentar el cambio climático”, en: Sociedad Civil por la Acción Climática. Salinas F (Ed.). Análisis de la Contribución Determinada a Nivel Nacional de Chile (NDC) y Propuestas desde la Sociedad Civil por la Acción Climática. Disponible en: <https://www.fima.cl/wordpress/wp-content/uploads/2020/08/libro-ndc-V2.pdf>. Fecha de consulta: 01.10.21.

61 ORGANIZACIÓN PANAMERICANA DE LA SALUD (2008): “La economía invisible y las desigualdades de género. La importancia de medir y valorar el trabajo no remunerado”, p.10 Disponible en: <https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/6034/LA%20ECONOMIA%20INVISIBLE.pdf?sequence=1>. Fecha de consulta: 27.10.2021

62 UNICEF (2021): “La crisis climática es una crisis de los derechos de la infancia. Presentación del índice de riesgo climático de la infancia”, p. 9 y 11. Disponible en: https://www.unicef.org/media/105541/file/UNICEF_climate%20crisis_child_rights_crisis-summary-ES.pdf. Fecha de consulta: 25.10.2021

63 CONSEJO DE DERECHOS HUMANOS (2021): Res. 48/L.27 Mandate of the Special Rapporteur on the promotion and protection of human rights in the context of climate change. Disponible en: <https://undocs.org/a/hrc/48/L.27>

64 Los criterios cubiertos por el país son: áreas costeras de baja altura; zonas áridas y semiáridas; zonas de bosques; territorio susceptible a desastres naturales; áreas propensas a sequía y desertificación; zonas urbanas con problemas de contaminación atmosférica; y ecosistemas montañosos.

65 DIRECCIÓN METEOROLÓGICA DE CHILE (2021): “Reporte Anual de la evolución del clima en Chile”, p. 9. Disponible en: <https://cambioclimatico.mma.gob.cl/wp-content/uploads/2021/06/ReporteClimatico2020-edmay2021.pdf>. Fecha de consulta: 27.10.21.

Lo anterior, al igual que sucede a nivel mundial, intensifica los procesos de degradación ambiental que genera el ser humano. A modo de ilustración, en materia de biodiversidad un 32% de las especies en Chile⁶⁶ se encuentran “en peligro” y un 22% “vulnerable”, principalmente debido al cambio en el uso de suelo (para actividades productivas y para asentamientos humanos), a la fragmentación de éste, a la explotación de sus recursos, a la introducción de especies exóticas invasoras y a los incendios⁶⁷. La situación se ve agravada por el cambio climático, ya que este interactúa sinérgicamente con estos otros motores de cambio global, potenciando la pérdida de biodiversidad y la degradación de los servicios ecosistémicos provenientes de ésta⁶⁸.

Por ejemplo, los frágiles ecosistemas de humedales se ven afectados por la extracción de agua a una velocidad mayor que la que permite su recarga, por el cambio en las precipitaciones y por el retroceso de los glaciares que alimentan los cauces y lagos; causas que tienen directa relación con los cambios que ha experimentado el clima en Chile. Ello incide directamente en la biodiversidad ya que los humedales son ecosistemas que albergan cerca del 40% de las especies vegetales y animales⁶⁹, de modo que su degradación termina por mermar la vida de las especies que en ellos habita.

Por su parte, el cambio climático también interfiere con la disponibilidad de agua en el país. Los glaciares presentes en los ecosistemas montañosos son la principal fuente de provisión y reserva de agua, tanto líquida como sólida en Chile. Sin embargo, en la actualidad se registra un 90% de disminución en los glaciares de Chile⁷⁰, debido a su fragilidad y al aumento de la temperatura.

Se suma a ello los cambios en los patrones de precipitación, la menor acumulación de nieve y las altas temperaturas, que han actuado como factores determinantes en el escenario de “megasequía” que se vive en Chile desde hace alrededor de 12 años y que afecta especialmente la zona norte y centro del país⁷¹. En efecto, se estima que el 72% del territorio nacional se ve afectado por la sequía⁷² y el año 2021 ha sido el año en que se han dictado más Decretos de Escasez Hídrica por la Dirección General de Aguas: hay 20 decretos que rigen para 172 comunas de las regiones de Atacama, Coquimbo, Valparaíso, Metropolitana, O’ Higgins, Maule y Los Lagos; impactando a 45% de la población nacional⁷³.

66 La clasificación incluye cifras respecto a la existencia de anfibios, reptiles, mamíferos, aves, crustáceos, moluscos, peces, plantas no vasculares y vasculares, algas, hongos e insectos y arácnidos. MINISTERIO DEL MEDIO AMBIENTE (2020a): “Resumen del Estado del Medio Ambiente”, p. 25-26. Disponible en: <http://bibliotecadigital.ciren.cl/bitstream/handle/123456789/32332/Resumen-Ejecutivo-IEMA2020.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Fecha de consulta: 28.10.2021

67 MINISTERIO DEL MEDIO AMBIENTE (2020a) p. 27.

68 MINISTERIO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA, CONOCIMIENTO E INNOVACIÓN (2019a): “Biodiversidad y cambio climático en Chile: Evidencia científica para la toma de decisiones. Informe de la mesa de Biodiversidad”, p. 7. Disponible en: https://cdn.digital.gob.cl/filer_public/d2/ce/d2ce6fb0-272d-4f6c-aa95-7dd275c32b6b/libro-biodiversidad.pdf. Fecha de consulta: 27.10.21

69 CONVENCION DE RAMSAR SOBRE LOS HUMEDALES (2018): “Perspectiva mundial sobre los humedales: Estado de los humedales del mundo y sus servicios a las personas”, p. 63. Disponible en: https://www.ramsar.org/sites/default/files/flip-books/ramsar_gwo_spanish_web.pdf. Fecha de consulta: 18.10.21.

70 MINISTERIO DEL MEDIO AMBIENTE (2019b): “Sexto Informe Nacional de Biodiversidad de Chile ante el Convenio sobre la Diversidad Biológica”, p. 38. Disponible en: https://mma.gob.cl/wp-content/uploads/2020/01/6NR_FINAL_AL-TA-web.pdf. Fecha de consulta: 17.10.21.

71 MINISTERIO DEL MEDIO AMBIENTE (2020b): 4to Informe de actualización de Chile sobre el Cambio Climático p.41. Disponible en: https://www4.unfccc.int/sites/SubmissionsStaging/NationalReports/Documents/574160_Chile-BUR4-1-Chile_4th%20BUR_2020.pdf. Fecha de consulta: 28.10.2021

72 CONAF (2016) Estrategia Nacional de Cambio Climático y Recursos Vegetacionales p. 75 Disponible en: https://www.conaf.cl/cms/editorweb/ENCCRV/ENCCRV-3a_Edicion-17mayo2017.pdf. Fecha de consulta: 27.10.2021

73 DIRECCIÓN GENERAL DE AGUAS (2021) 2021: el año con más Decretos de Escasez Hídrica. Disponible en: <https://dga.mop.gob.cl/noticias/Paginas/DetalledeNoticias.aspx?item=796>. Fecha de consulta: 29.10.2021.

Debido a la sequía y desertificación, Chile también ha visto impactada la calidad y productividad de sus suelos. Ello es especialmente relevante para el país ya que el 54% del territorio está destinado a uso agrícola, actividad que se ve fuertemente impactada por estos procesos climáticos de degradación⁷⁴. Asimismo, estos eventos climáticos han potenciado que ocurran incendios forestales cada vez con mayor frecuencia y magnitud⁷⁵, lo que además de tener consecuencias para los ecosistemas, tiene importantes consecuencias para las personas, ya que, por ejemplo, los incendios acontecidos en el año 2019 (año más caluroso del presente siglo) dejaron un total de 56.663 afectados, 1290 damnificados, 18 heridos, 3 fallecidos y más de 300 viviendas dañadas⁷⁶.

Además, la megasequía, sumada a la deficiente gestión del agua en Chile, han sido parte de las causas de que existan localidades donde el abastecimiento de agua para consumo humano se realiza a través de camiones aljibes y donde la falta de ésta para la realización de actividades productivas ha obligado a las personas a desplazarse. Un ejemplo de lo recién señalado es lo ocurrido en la comuna de Monte Patria, donde la ONU el año 2017 declaró por primera vez la existencia de migrantes climáticos en Chile debido a la falta de agua, situación que se ha replicado en otros lugares del país como en las comunas de Ovalle, Punitaqui, Canela e Illapel⁷⁷.

Finalmente, ciertas variables del cambio climático también se relacionan con las variables atmosféricas, marítimas y morfológicas que determinan los impactos en las costas de Chile. Por ejemplo, el aumento de las temperaturas condiciona los vientos que determinan la marea, el oleaje y las corrientes oceánicas que generan la erosión de las costas, como también provoca el derretimiento de los glaciares y el consecuente aumento en los niveles del mar. Todas estas variables, que en definitiva alteran la configuración de las costas, potencian además las consecuencias negativas que pueden derivar de otro tipo de riesgos como los sismos y tsunamis⁷⁸.

2.1 El cambio climático en el sistema jurídico nacional

El desarrollo interno del cambio climático en Chile deriva principalmente de los compromisos internacionales del país, adquiridos con la adhesión a la CMNUCC en 1994, al Protocolo de Kyoto en 2005 y, especialmente, al Acuerdo de París en 2017.

Actualmente, el principal instrumento que rige los compromisos internacionales del país en materia de cambio climático es la Contribución Nacional Determinada (NDC por sus siglas en inglés); documento que es obligatorio para los Estados que adhieren al Acuerdo de París y que contiene un listado de compromisos voluntarios y progresivos –que deben ser reflejo de la mayor ambición posible– en materia de mitigación y adaptación al cambio climático⁷⁹. En la actualidad los 191 países que forman parte del Acuerdo de París han presentado su NDC y 110 han actualizado sus

74 INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICAS (2019): “Informe Anual de Medio Ambiente”, p. 17. Disponible en: https://www.inec.cl/docs/default-source/variables-basicas-ambientales/publicaciones-y-anuarios/informe-anual-de-medio-ambiente/informe-anual-de-medio-ambiente-2019.pdf?sfvrsn=32224137_2. Fecha de consulta: 29.10.21.

75 GALILEA (2020) p. 135.

76 INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICAS (2019) p.153-154.

77 MIGRANTES CLIMÁTICOS (s.f): “Desterrados del agua”. Disponible en: <https://www.migrantesclimaticos.cl/home.html>. Fecha de consulta: 18.10.21

78 MINISTERIO DEL MEDIO AMBIENTE (2019): Resumen ejecutivo. Determinación del riesgo de los impactos del Cambio Climático en las costas de Chile (Santiago, Ministerio del Medio Ambiente) p, 20.

79 UNFCCC (2015) Artículos 3 y 4.

compromisos y ambiciones⁸⁰. Dentro de estos últimos se cuenta a Chile, el que elaboró su NDC en el año 2015 y la actualizó en el año 2020.

En materia de mitigación, los compromisos de la NDC de Chile se centran en la implementación de un plan a largo plazo de neutralidad de GEI a 2050⁸¹, incluyendo entre otras (i) metas para el sector Uso de la tierra, cambio de uso de la tierra y silvicultura, orientadas tanto a evitar las contaminaciones producidas por éste sector como de potenciar la capacidad de captura de los ecosistemas terrestres a través del manejo sustentable y recuperación de bosques, principalmente nativo⁸² y (ii) metas orientadas a la protección de los ecosistemas marinos y la creación de planes de manejo que consideren las variables del cambio climático.

Por su parte, en materia de adaptación, los compromisos se dirigen a reducir la vulnerabilidad y al fortalecimiento de la resiliencia y capacidad de adaptación del país, específicamente en relación a la seguridad hídrica, considerando para ello soluciones basadas en la naturaleza y la implementación de Estrategias y Planes de Adaptación sectoriales⁸³. Además, la actualización de las NDC incluyó un “pilar social de transición justa”, en que aborda la preocupación por la generación de nuevos empleos, por la justicia social, por la erradicación de la pobreza y el cambio de la matriz energética del país⁸⁴.

Los compromisos internacionales adquiridos por Chile han dado lugar a la elaboración de planes y políticas a nivel nacional encaminadas a hacer frente al cambio climático. Uno de los primeros instrumentos que surge en Chile para abordar el cambio climático —anterior a la primera NDC presentada por Chile—, fue el Plan de Acción Nacional de Cambio Climático 2008-2012, el cual buscó abordar los ejes de adaptación, mitigación y creación y fomento de capacidades en cambio climático⁸⁵. De este Plan se desprendieron ciertos estudios que abordaban la vulnerabilidad de Chile ante el cambio climático, lo que motivó posteriormente la creación, en el 2014, del Plan Nacional de Adaptación y los Planes Sectoriales de Adaptación al Cambio Climático⁸⁶.

En línea con estos hitos, el año 2019 se anunció la creación de un Plan de Retiro y/o Conversión de Unidades a Carbón con fundamento en que el sector energía del país alcanza el 78% de las emisiones totales al año 2016, comprometiendo el retiro de un 31% de la capacidad total de termoeléctricas a carbón al año 2014, el cese de la generación antes de 2040 y la carbono neutralidad al año 2050⁸⁷. Este plan no ha estado exento de críticas, principalmente porque no se trata de

⁸⁰ CLIMÁTICA (02.08.21): “81 países ‘pasan’ del Acuerdo de París”. Disponible en: <https://www.climatica.lamarea.com/onu-acuerdo-de-paris-ndc-81-paises-pasan/>. Fecha de consulta: 27.10.21.

⁸¹ Chile se compromete a un presupuesto de emisiones de GEI que no superará las 1.100 MtCO₂eq, entre el 2020 y 2030, con un máximo de emisiones (peak) de GEI al 2025, y a alcanzar un nivel de emisiones de GEI de 95 MtCO₂eq al 2030.

⁸² MINISTERIO DEL MEDIO AMBIENTE (2020c): “Contribución Determinada a Nivel Nacional”, p. 58. Disponible en: https://cambioclimatico.mma.gob.cl/wp-content/uploads/2020/08/NDC_2020_Espanol_PDF_web.pdf. Fecha de consulta: 29.10.21.

⁸³ MINISTERIO DEL MEDIO AMBIENTE (2020c), p. 40.

⁸⁴ MINISTERIO DEL MEDIO AMBIENTE (2020c): Contribución Determinada a Nivel Nacional, p. 12. Disponible en: https://mma.gob.cl/wp-content/uploads/2020/04/NDC_Chile_2020_espan%CC%83ol-1.pdf Fecha de consulta: 28.10.2021

⁸⁵ MINISTERIO DEL MEDIO AMBIENTE (2017): “Plan de Acción Nacional de Cambio Climático 2017-2022”. Disponible en: https://mma.gob.cl/wp-content/uploads/2017/07/plan_nacional_climatico_2017_2.pdf. Fecha de consulta: 29.10.21.

⁸⁶ MINISTERIO DEL MEDIO AMBIENTE (2014): “Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático”, p. 34. Disponible: <https://mma.gob.cl/wp-content/uploads/2016/02/Plan-Nacional-Adaptacion-Cambio-Climatico-version-final.pdf>. Fecha de consulta: 29.10.21

⁸⁷ MINISTERIO DE ENERGÍA (2019): “Plan de Retiro y/o Conversión de Unidades a Carbón”, p. 07. Disponible en: https://energia.gob.cl/sites/default/files/plan_de_retiro_y_o_reconversion_centrales_carbon.pdf. Fecha de consulta: 29.10.21

un instrumento jurídico vinculante y porque incluye un mecanismo llamado “Estado de Reserva Estratégica” que permitía a ciertas unidades recibir pagos por mantenerse en este estado, ante la eventualidad de que se solicite nuevamente su funcionamiento cuando haya episodios críticos en la generación de energía del país⁸⁸.

Pese a la importancia de los acuerdos internacionales y al aporte que significan los planes y políticas sobre cambio climático, este tema ha tenido un escaso desarrollo a nivel de legislación interna.

La Ley N°19.300 sobre Bases Generales del Medio Ambiente define cambio climático en su artículo 2⁸⁹ y se refiere nuevamente a él en su artículo 70 letra h, entregando al Ministerio del Medio Ambiente la función de “Proponer políticas y formular los planes, programas y planes de acción en materia de cambio climático”⁹⁰. Sin embargo, no se refiere a él en el contexto de los instrumentos de gestión ambiental, antecedente preocupante si se considera que el derecho ambiental chileno regula la protección del medio ambiente a través de ellos. En la actualidad, se discute, por ejemplo, si el cambio climático debe ser considerado o no para la evaluación ambiental de proyectos⁹¹⁻⁹².

Posteriormente a la dictación de la Ley N°19.300, es posible identificar un esfuerzo en la promulgación de la Ley N°20.257 de 2008, donde se estableció una cuota mínima de Energía Renovable No Convencional (“ERNC”) para la generación de energía en Chile (del 10%), estableciendo dentro de sus objetivos que se generase energía de manera menos invasiva para el medio ambiente y que produjese una menor contaminación atmosférica para mitigar los efectos que el consumo energético mundial está teniendo en el clima del planeta. La cuota establecida inicialmente en la ley se amplió el año 2013 a un 20%, mostrándose interés por avanzar en un cambio en la matriz energética hacia una con menos emisiones.

Por otro lado, en el año 2014 se dictó la Ley N°20.780 sobre el “Impuesto Verde”, que introduce una reforma al sistema tributario y grava las emisiones de fuentes fijas y móviles, estableciendo un

⁸⁸ EL MOSTRADOR (09.06.21): “Luces y sombras a dos años del Plan de Descarbonización”. Disponible en: <https://www.elmostrador.cl/destacado/2021/06/09/luces-y-sombras-a-dos-anos-del-plan-de-descarbonizacion/>. Fecha de consulta: 18.10.21.

⁸⁹ Ley N°19.300 de 1994, artículo 2 letra a).

⁹⁰ Ley N°19.300 de 1994, artículo 70 letra h).

⁹¹ Ruiz, Cristian y Moreno, Leonardo (2019): “La línea de base y el manejo adaptativo como herramientas para enfrentar el desafío del cambio climático en la evaluación de impacto ambiental”, *Revista de Derecho Ambiental*, N° 12: pp. 83-108, p. 86.

⁹² Ejemplo de esta discusión se dio en el caso Mina Invierno. Los reclamantes alegaron que al evaluar el proyecto no se tomó en consideración los impactos relativos al cambio climático, señalando que “la institucionalidad ambiental era responsable de proteger el medio ambiente, en el que se incluye el clima”. Dicha obligación derivaría de los compromisos internacionales adquiridos por Chile relativos al cambio climático. No obstante, el Tribunal Ambiental determinó que actualmente no existe obligación legal ni reglamentaria de evaluar los impactos sobre el cambio climático en el procedimiento de evaluación de impacto ambiental En: TERCER TRIBUNAL AMBIENTAL (2019): Gabriela Simionetti Grez y otros con Servicio de Evaluación Ambiental, Sentencia Rol 77-2018. Considerandos 77 a 84. Por su parte en el caso Río Cuervo se alegó que al realizarse la determinación fáctica para el establecimiento de compensaciones en materia bosques y humedales no consideró el factor del cambio climático. El Tribunal determinó también en este caso que el Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental no obliga a tener en cuenta el cambio climático para las determinaciones. TERCER TRIBUNAL AMBIENTAL (2019): Corporación Privada para el Desarrollo de Aysén con Comité de Ministros, Sentencia Rol 42-2016. Considerandos 54 a 56. Un ejemplo en sentido diverso lo encontramos en la causa Rol N°8573-2019, caratulada Jara Alarcon Luis con Servicio de Evaluación Ambiental. En ella la Corte Suprema confirmó la decisión del Segundo Tribunal Ambiental que ordenó que si se contemplaran los escenarios de cambio climático para analizar los tiempos de recuperación del humedal Pampa Lagunillas y del bofedal del mismo nombre, al momento de establecer las medidas y/o condiciones de ejecución del proyecto.

impuesto anual a beneficio fiscal que grabó a ciertos contaminantes como el MP, NO_x, CO₂ y SO₂⁹³. El mensaje presidencial del proyecto consideraba expresamente la incorporación del impuesto al CO₂ como una manera de enfrentar el daño global por el cambio climático, ligando el impuesto al cuidado del medio ambiente⁹⁴.

No obstante, si bien Chile fue el primer país de Sudamérica en establecer un impuesto al CO₂⁹⁵, ha sido fuertemente criticado en tanto la tasa que grava al CO₂ es excesivamente baja –5 USD por tonelada de CO₂ mientras lo recomendado es que sea “entre USD 40 y USD 80 por tonelada de CO₂ para 2020 y entre USD 50 y USD 100 por tonelada de CO₂ para 2030, siempre que exista un entorno normativo favorable”⁹⁶–, al punto que, según la Asociación Chilena de Energías Renovables y Almacenamiento, al 2020 han habido variaciones inferiores al 1% al año en cuanto a la baja de emisiones contaminantes⁹⁷, demostrando así la ineficacia del impuesto en tanto su objetivo es desincentivar las actividades económicas más contaminantes.

Por último, desde el mes de enero de 2020 se encuentra en tramitación el Proyecto de Ley Marco de Cambio Climático (“PLMCC”). De ser aprobado sería la primera norma a nivel legal que da cumplimiento expresamente a los lineamientos establecidos por la CMNUCC y el Acuerdo de París.

El PLMCC tiene por objetivo abordar los desafíos que existen en Chile en torno a la falta de institucionalidad en materia de cambio climático, la poca claridad sobre las facultades y obligaciones que poseen los organismos de la administración y la carencia de instrumentos de gestión del cambio climático vinculantes. De esta manera, busca establecer responsabilidades específicas para la implementación de medidas de mitigación y adaptación al cambio climático y fortalecer y dar continuidad a las políticas, planes y programa en la materia para poder transitar hacia un desarrollo inclusivo y sustentable⁹⁸. El proyecto aún se encuentra en trámite, por lo que la posible fecha de promulgación es incierta. Además, requerirá precisiones a través de otros cuerpos legales para tener completa operatividad⁹⁹.

93 La Ley de Impuesto verde estableció un “impuesto anual a beneficio fiscal que grava las emisiones al aire de material particulado (MP), óxido de nitrógeno (NO_x), dióxido de azufre (SO₂) y dióxido de carbono (CO₂), producidas por establecimientos cuyas fuentes fijas, conformadas por calderas o turbinas, individualmente o en su conjunto sumen una potencia mayor o igual a 50 [MWt]”. BIBLIOTECA DEL CONGRESO NACIONAL (2018): “Implementación del Impuesto Verde en Chile”. Disponible en: https://obtienearchivo.bcn.cl/obtienearchivo?id=repositorio/10221/26723/1/BCN_Implementacion_de_Impuesto_Verde_en_Chile.pdf. Fecha de consulta: 12.10.21

94 BIBLIOTECA DEL CONGRESO NACIONAL (2014): “Historia de la Ley N°20.780, Reforma tributaria que modifica el sistema de tributación de la renta e introduce diversos ajustes en el sistema tributario”. p.10-11 Disponible en: https://www.bcn.cl/historiadela Ley/fileadmin/file_ley/4406/HL_D_4406_37a6259cc0c1dae299a7866489dff0bd.pdf. Fecha de consulta: 12.10.21.

95 CHILE21 (2019): “Impuestos verdes y modernización tributaria. La Justicia Ambiental NO puede esperar”, p.1. Disponible en: https://www.chile21.cl/wp-content/uploads/2019/09/CHILE_21_IMPUESTO-VERDE-y-MODERNIZACION-TRIBUTARIA_AL-GRANO.pdf. Fecha de consulta: 27.10.21.

96 COMISIÓN DE ALTO NIVEL SOBRE LOS PRECIOS DEL CARBONO (2017): “Informe de la Comisión de Alto Nivel sobre los Precios del Carbono”, p.9 Disponible en: https://static1.squarespace.com/static/54ff9c5ce4b0a53decccfb4c/t/59b7f2cbe9bfd-fbcc6401095/1505227469557/CarbonPricing_SpanishSummary.pdf. Fecha de consulta: 27.10.21.

97 ELECTRICIDAD (30.07.21): “Impuesto verde: Acera señala que ‘no ha tenido efecto en la reducción de emisiones’”. Disponible en: <https://www.revistaei.cl/2020/07/30/impuesto-verde-acera-senala-que-no-ha-tenido-efecto-en-reduccion-de-emisiones/>. Fecha de consulta: 27.10.21

98 Boletín N° 13.191-12, Proyecto de Ley iniciado en mensaje de S. E. el Presidente de la República, que fija Ley Marco de Cambio Climático.

99 MORAGA, Pilar (31.01.20): “Policy Brief: Comentarios al Proyecto de Ley Marco de Cambio Climático (1ra parte)”. Disponible en: <https://leycambioclimatico.cl/policy-brief-comentarios-al-proyecto-de-ley-marco-de-cambio-climatico-1ra-parte/>. Fecha de consulta: 19.10.21

La falta de desarrollo legislativo en materia de cambio climático se da en un contexto en que, además, la Constitución Política de la República no contempla herramientas específicas que permitan avanzar en la protección del clima. Si bien en su artículo 19 N°8 se consagra el derecho a vivir en un medio ambiente libre de contaminación y el deber de garantizar la protección de la naturaleza, no ha existido desarrollo jurisprudencial o doctrinario que aborde como parte de su contenido el clima seguro o los cambios del clima. Por otro lado, las normas que han sido dictadas para desarrollar el contenido de este derecho no son claras en considerar el clima como parte de su contenido, dando lugar a interpretaciones diversas, como sucede con la ya citada Ley N°19.300. A ello se suma que el derecho a vivir en un medio ambiente libre de contaminación se ha visto constantemente limitado por la relevancia que la Constitución le entrega a otros valores como la propiedad y la libertad económica, los que en muchas ocasiones colisionan con el derecho al medio ambiente incluso cuando se quiere avanzar en materia regulatoria¹⁰⁰.

Como se puede apreciar, si bien la preocupación por el cambio climático ha tenido espacio en nuestro país a través de los compromisos internacionales y de la dictación de planes y políticas, actualmente no contamos con una batería de normas vinculantes que creen instituciones, establezcan competencias y reconozcan la importancia de proteger los derechos humanos que podrían verse afectados por el cambio climático, tanto para el caso de quienes ya se encuentran actualmente en una situación de vulnerabilidad, como de quienes podrían verse afectados por las nuevas medidas adoptadas para mitigar y adaptar al cambio climático¹⁰¹.

¹⁰⁰ Por ejemplo, esta disyuntiva ha tenido lugar en materias como la regulación de la actividad de la pesca, en tanto se han mantenido las autorizaciones de pesca indefinidas a pesar de los esfuerzos por mejorar el acceso a los recursos hidrobiológicos, por considerar que existe un derecho de propiedad sobre ellas. OCEANA (2020): “Obstáculos de la Constitución Política de la República para el avance de la protección de los océanos. Análisis jurisprudencial y legislativo”, p. 30 y ss. Disponible en: https://chile.oceana.org/wp-content/uploads/sites/19/informe_propiedad.pdf. Fecha de consulta: 27.10.2021; el establecimiento de un caudal ecológico mínimo sólo para los derechos de aprovechamiento de agua a otorgarse en el futuro, en tanto los ya otorgados están protegidos por el derecho de propiedad. RECABARREN, Oscar (2016) “El Derecho de Aguas Chileno desde la óptica del Derecho Internacional de los Derechos Humanos y del Medio Ambiente” *Revista Justicia Ambiental*, N°8: pp. 109-138. p.121; o bien señalándose incluso que los impuestos verdes podrían encontrar una limitación en el libre desarrollo de cualquier actividad económica. MENA, Marcelo (04.05.20): “Comentarios al Informe de Reformas Legales para alcanzar la carbono neutralidad al año 2050”. Disponible en: <https://leycambioclimatico.cl/policy-brief-comentarios-al-informe-de-reformas-legales-para-alcanzar-la-carbono-neutralidad-al-ano-2050/>. Fecha de consulta: 19.10.21.)

¹⁰¹ LUCAS, Andreas (2019): *Cambio climático en Chile. El escenario nacional frente al acuerdo de París* (Santiago, Ediciones Universidad Finis Terrae), p. 104.

III. PROPUESTAS PARA INCLUIR EL CAMBIO CLIMÁTICO EN LA CONSTITUCIÓN

Como se desarrolló previamente, el cambio climático genera impactos en el medio ambiente que amenazan todas las formas de vida y que ya se evidencian en el territorio chileno. En este escenario, la oportunidad de consagrar en las bases de la Constitución –y con ello en el centro de las preocupaciones de la comunidad– la necesidad de proteger el clima se visualiza como una potente y necesaria herramienta jurídica para enfrentar la actual crisis climática y ecológica.

Ahora bien, la manera de incorporar el cambio climático en la constitución es una materia en construcción. Las recientes constituciones que lo incluyen lo hacen desde distintas aristas.

Por ejemplo, la Constitución de Ecuador (2008) establece la obligación del Estado de adoptar medidas de mitigación al cambio climático, enfocándose, por un lado, en la disminución de las emisiones GEI, la limitación de la deforestación y de la contaminación atmosférica, y por el otro, en la adopción de medidas que fomenten la conservación de los bosques y la población más expuesta al riesgo¹⁰². Por su parte, República Dominicana (2015) aborda el tema al referirse al ordenamiento territorial, sosteniendo que la planificación debe realizarse de manera que se asegure el uso eficiente y sostenible de los recursos naturales, acorde con la necesidad de adaptación al cambio climático¹⁰³. Finalmente la Constitución de Túnez (2014) se refiere al cambio climático en su preámbulo –presentándose así como un principio– mostrando que forma parte del escenario en el que se construye su sistema jurídico, para luego establecer que la protección del clima es una obligación estatal¹⁰⁴.

En el presente documento, en línea con el desarrollo internacional del cambio climático y con las propuestas para una Constitución Ecológica de la ONG FIMA, se propone abordar el tema incorporando en la Constitución un principio de acción climática, un principio de justicia climática y la consideración expresa del clima seguro como parte del contenido del derecho a un medio ambiente sano, limpio y equilibrado.

La elección de principios se debe a que, en una Constitución, los principios además de ser reflejo de los valores fundantes de una comunidad, sirven al propósito de guiar el actuar estatal. Su inclusión permea el sistema jurídico, orientando, por un lado, las decisiones de la Administración, del Poder Judicial y del Congreso y operando, por el otro, como directriz frente a aquellas situaciones en que no existe norma jurídica o el sentido de ella requiere interpretación¹⁰⁵. En este sentido, sin importar la existencia o no de obligaciones o habilitaciones expresas, el Estado tendría principios que observar para guiar su actuar al desarrollar sus diversas actividades¹⁰⁶.

Por otro lado, la consideración del clima seguro desde la vereda de los derechos tiene que ver con incorporar obligaciones específicas para el Estado. Este tiene el deber de velar por los derechos fundamentales que se consagren en la Constitución a todo nivel y jerarquía, de modo que su contenido se hace exigible y obligatorio.

¹⁰² Constitución Política de Ecuador de 2008, artículo 414.

¹⁰³ Constitución Política de República Dominicana de 2015, artículo 194.

¹⁰⁴ Constitución Política de Túnez (2014) Artículo 45.

¹⁰⁵ LEGUINA, Jesús (1987) “Principios generales del derecho y constitución”, *Revista de Administración Pública*, N°114: pp. 7-37. p. 10-11.

¹⁰⁶ CISTERNA, Pedro y COSTA, Ezio (2021): “Derechos humanos para la incorporación del cambio climático en la Nueva Constitución” p.190, en CONTRERAS, V., SILVA, V., CASLA, K., CISTERNA, P. DELGADO, V., SEPÚLVEDA, M. (eds.) *Derechos Sociales y el Momento Constituyente de Chile. Perspectivas globales y locales para el debate constitucional* (Santiago, Global Initiative for Economic, Social and Cultural Rights, Centro de Derechos Humanos de la Universidad de Essex y Universidad de Concepción)

1. Principio de acción climática

Los desafíos que presenta el cambio climático para la humanidad requieren de reacciones preventivas, constantes, rápidas y adecuadas a las circunstancias que se viven, sin perjuicio de la existencia o no de una norma legal específica que ordene o prohíba actuar ante los eventos climáticos. Por ello, la inclusión de un principio de acción climática que oriente estas reacciones se erige como una pieza útil, necesaria y flexible para enfrentar el cambio climático.

Este principio, dentro de su contenido debiese al menos contemplar tres aspectos esenciales: i) la urgencia de la mitigación; ii) la impostergable necesidad de la adaptación y iii) la preocupación por una transición justa.

1.1 La urgencia de la mitigación

En primer lugar, la urgencia de la mitigación dice relación con la necesidad de que los Estados tomen medidas para reducir las emisiones de GEI en pos de frenar el calentamiento global y sus impactos sobre el clima. Sin perjuicio del principio de responsabilidades comunes pero diferenciadas que contempla la CMNUCC¹⁰⁷, y que reconoce que no todos los países son igualmente responsables de la crisis climática, la urgencia de la mitigación alcanza a todos los Estados, incluyendo a Chile. Se trata de trabajar conjuntamente para alcanzar el bienestar global.

En este sentido, es relevante señalar que Chile, si bien no es un importante contribuyente de GEI si se compara con las grandes potencias, ha experimentado un aumento progresivo de las emisiones del país a lo largo de los años. Según las cifras contenidas en el Informe del Inventario de Gases de Efecto Invernadero de Chile 1990-2018, desde los años 90s, el país ha incrementado sus emisiones en un 128%¹⁰⁸ y en la actualidad, pese a los compromisos de mitigación internacionales y a los planes y políticas sobre cambio climático, se posiciona como el país con más emisiones per cápita a nivel latinoamericano¹⁰⁹, siendo urgente aumentar los esfuerzos por reducir las emisiones GEI en el país e impedir que sigan aumentando.

Por otro lado, las actividades económicas que en Chile más emiten GEI son también actividades económicas que generan impactos locales, tanto a los derechos humanos como al medio ambiente¹¹⁰. En ese sentido, un principio de acción climática con un enfoque en la mitigación contribuiría a los esfuerzos del Estado por desincentivar aquellas actividades económicas que más emisiones generan (como la generación de energía, la agricultura, y los procesos industriales y uso de productos¹¹¹) e incentivar aquellas que no las generan. Así, además de mitigar las emisiones GEI el principio permitiría reducir los impactos en la comunidad y contribuiría a mejorar las condiciones de aquellos territorios con gran concentración de contaminantes atmosféricos (o zonas de sacrificio).

.....
¹⁰⁷ Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC) (1992) Artículo 3.

¹⁰⁸ MINISTERIO DEL MEDIO AMBIENTE (2020d): "Informe del Inventario Nacional de Chile 2020", p. 14. Disponible en: https://unfccc.int/sites/default/files/resource/7305681_Chile-BUR4-1-2020_IIN_CL.pdf Fecha de consulta 25.10.2021

¹⁰⁹ DATOSMACRO.COM (s/f): "Emisiones de CO₂". Disponible en: <https://datosmacro.expansion.com/energia-y-medio-ambiente/emisiones-co2?anio=2019>. Fecha de consulta: 18.10.21.

¹¹⁰ COSTA, Ezio (2021): *Por una constitución ecológica. Replanteando la relación entre sociedad y naturaleza* (Santiago, Catalonia, primera edición), p. 31.

¹¹¹ MINISTERIO DEL MEDIO AMBIENTE (2020d) p.16

1.2 La impostergable necesidad de la adaptación

En segundo lugar, enfrentar el desafío del cambio climático requiere necesariamente asumir responsabilidades en relación con la adaptación ante el nuevo panorama ambiental y climático. Esto implica crear estrategias para moderar o evitar los efectos reales o previstos del cambio climático en los sistemas ecológicos, sociales o económicos. Además, supone generar resiliencia ante ellos mediante la modificación de procesos, prácticas o estructuras que permitan a las comunidades enfrentar dichos efectos en el presente y prepararse para los que vendrán en el futuro¹¹². Todo ello, como señala el Acuerdo de París, con el fin de “proteger a las personas, los medios de vida y los ecosistemas”¹¹³.

Como se mencionó anteriormente, por razones geográficas Chile cumple con 7 de los 9 criterios de vulnerabilidad establecidos por la CMNUCC¹¹⁴, lo que, según advierte el IPCC, significa que el territorio es más susceptible al daño y menos capaz de adaptarse a los impactos del calentamiento global¹¹⁵. Ello es preocupante en un escenario ecológico en que, como se ilustró previamente, la biodiversidad terrestre y marina se ha visto mermada, los glaciares se derriten, las precipitaciones disminuyen y la sequía y desertificación aumentan impactando los suelos y los ecosistemas del país.

Por otro lado, la economía es primario-exportadora y como tal, es esencialmente dependiente de los bienes comunes naturales como el agua, el océano, el suelo, o los minerales. Al no contar con una matriz productiva diversificada existe menor capacidad de resiliencia ante desastres climáticos que afecten los recursos de los cuales depende —como la sequía, inundaciones o incendios¹¹⁶—. Esto amenaza e impacta las formas de vida de las comunidades —dependiente, por ejemplo, de la pesca, la ganadería, o la agricultura— y los derechos humanos de las personas afectadas, pudiendo generar, incluso, desplazamientos forzados a raíz de dichas condiciones climáticas. Considerando lo anterior, la preocupación por la adaptación reviste especial importancia en el país, ya que solo de la planificación y prevención resultarán medidas que efectivamente permitan que la población reduzca su vulnerabilidad ante el cambio climático y aumente su resiliencia.

1.3 La preocupación por la transición justa

En tercer lugar, el principio de acción climática supone también incorporar la idea de transición justa en los procesos de adaptación y mitigación al cambio climático, específicamente cuando se trata de transitar hacia modelos productivos bajos en emisiones GEI.

¹¹² UNFCCC (s/f): “What do adaptation to climate change and climate resilience mean?” Disponible en: <https://unfccc.int/topics/adaptation-and-resilience/the-big-picture/what-do-adaptation-to-climate-change-and-climate-resilience-mean> Fecha de consulta: 07.10.21.

¹¹³ Acuerdo de París (2015)

¹¹⁴ A saber: áreas costeras de baja altura; zonas áridas y semiáridas; zonas de bosques; territorio susceptible a desastres naturales; áreas propensas a sequía y desertificación; zonas urbanas con problemas de contaminación atmosférica; y ecosistemas montañosos.

¹¹⁵ El concepto de vulnerabilidad se define como “Propensión o predisposición a ser afectado negativamente. La vulnerabilidad comprende una variedad de conceptos que incluyen la sensibilidad o susceptibilidad al daño y la falta de capacidad de respuesta y adaptación”. En: IPCC (2019b) p.92.

¹¹⁶ URQUIZA, Anahí, CORTÉS, Julián y NEIRA, Ignacio (2020): “Cambio climático y desigualdades sociales: desafíos y oportunidades para la coordinación y gobernanza global-local”, *Revista de Justicia Ambiental*, año XI, N° 11: pp. 25-32.

La transición justa es un concepto complejo¹¹⁷. No existe acuerdo sobre su contenido ni una definición unívoca. Sin embargo, es posible considerar que implica, al menos, la necesidad de asegurar condiciones equitativas en el proceso de migrar hacia un sistema económico bajo en carbono.

Tradicionalmente la transición justa supone asegurar un empleo digno y sostenible en el tiempo para aquellas personas que se verán afectadas laboralmente por el cambio de matriz energética y en general, por las acciones de mitigación y adaptación. Esta ha sido la conceptualización adoptada por instituciones como la Organización Internacional del Trabajo¹¹⁸ y de esa manera fue mencionada en el preámbulo del Acuerdo de París al tener en cuenta “los imperativos de una reconversión justa de la fuerza laboral y de la creación de trabajo decente y de empleos de calidad”¹¹⁹. En Chile el Estado al referirse a la transición justa lo ha hecho desde esta perspectiva. Por ejemplo, la NDC se enfoca en la generación de nuevos empleos, la erradicación de la pobreza y el cambio de la matriz energética.

En la actualidad el concepto de transición justa ha ido incorporando más aristas. En la COP 24 del año 2018, se acordó abordar el concepto no sólo desde la arista laboral sino también desde la producción y el consumo sostenibles, además de considerar la inclusión de grupos particularmente afectados como las mujeres, niñas y niños o discapacitados¹²⁰.

La ampliación del contenido del concepto considera políticas públicas que contemplen un componente social y ecológico, en el sentido de, por ejemplo, la restauración de ecosistemas afectados por las industrias intensivas en emisiones, y la instauración de mecanismos que aseguren que las comunidades no se verán afectadas de nuevo por otras industrias contaminantes¹²¹. En economías que se basan principalmente en la extracción de recursos naturales –como la chilena– los conflictos se ven acentuados por el cambio climático¹²² en tanto estos recursos son susceptibles a los efectos del cambio climático. Considerando aquello, la transición justa contempla a su vez una mirada dirigida hacia los conflictos territoriales que generan estas industrias, planteando la necesidad de generar mecanismos de prevención y reparación.

Además, una visión más profunda de la problemática aboga por la incorporación de la transformación, que según el IPCC, supone “la alteración de los atributos fundamentales de un sistema (entre ellos, los sistemas de valores; los regímenes normativos, legislativos o burocráticos; las instituciones financieras, y los sistemas tecnológicos o biológicos)”, enfatizando en la complejidad que supone para un país vulnerable y con baja capacidad de adaptación tenga, enfrentar los efectos del cambio climático sin un proceso de transformación¹²³.

117 Para profundizar en la comprensión y facetas del concepto ver: TRANSICIÓN JUSTA LATINOAMERICANA (2021): “Transición Justa en Latinoamérica. De la descarbonización a la Transformación”. Disponible en: <https://transicionjusta.com/informe-transicion-justa-en-latinoamerica-y-de-la-descarbonizacion-a-la-transformacion/>. Fecha de consulta: 27.10.21.

118 TRANSICIÓN JUSTA LATINOAMERICANA (2021) p.11 y 13.

119 Acuerdo de París (2015) preámbulo.

120 GLYNN, Peter, BŁACHOWICZ, Andrzej y NICHOLLS, Mark (2020): “Reflection paper: Incorporating just transition strategies in developing country Nationally Determined Contributions”, p. 13. Disponible en: <https://climatestrategies.org/publication/justtransitionndc/> Fecha de consulta: 15.10.21.

121 TRANSICIÓN JUSTA LATINOAMERICANA (2021) p.28

122 DENTON, Fatima (s/f): “El cambio climático y los conflictos: ¿cola que mueve al perro o nuevas tensiones y desigualdades en cascada?” Disponible en: <https://www.un.org/es/chronicle/article/el-cambio-climatico-y-los-conflictos-cola-que-mueve-al-perro-o-nuevas-tensiones-y-desigualdades-en> Fecha de consulta: 15.10.21.

123 IPCC (2012): “Managing the risks for extreme events and disasters to advance climate change adaptation. Special Report”. p.2 y 20. Disponible en: https://www.ipcc.ch/site/assets/uploads/2018/03/SREX_Full_Report-1.pdf. Fecha de consulta: 15.10.21.

Así, bajo un prisma más amplio, la transición justa adopta un sentido relacionado con los conflictos socioambientales que se viven en los territorios¹²⁴ y proyecta la necesidad de modificar las diferentes estructuras que sustentan el actual modelo. Tanto el concepto de transformación como la idea de migrar hacia un modelo post extractivista que no perpetúe las mismas dinámicas de explotación de la naturaleza en pos de un desarrollo económico sin límites, con exclusión de las comunidades en la toma de decisiones respecto de su forma de desarrollo local, ponen de relieve el especial contexto de las economías latinoamericanas versus las economías del norte global, desde las que han surgido tradicionalmente las propuestas de transición¹²⁵.

Entendemos por tanto el principio de acción climática como aquél que comprende tanto la mitigación de las emisiones de GEI, como adaptación a los efectos del cambio climático con especial énfasis en los sectores de la población que más ven vulnerados sus derechos humanos. Todo ello con un enfoque de transición justa que permita no sólo asegurar empleos dignos y que respondan a un modelo económico sostenible, sino que también se enfoque en la reparación socio-territorial y ecológica y en garantías de no repetición para las comunidades.

2. Principio de justicia climática como expresión de la justicia ambiental

A partir de la construcción del principio de acción climática, es que cabe mencionar también el principio de justicia climática a la hora de hacer frente al cambio climático, en tanto posiciona el aspecto social de sus efectos.

Cuando hablamos de justicia climática nos referimos a una manifestación del principio de justicia ambiental. Este último apela a la igualdad y pone de relieve, por un lado, la necesidad de crear condiciones que eviten la desigual distribución entre las cargas ambientales –como la contaminación, la destrucción o degradación de los ecosistemas– y los beneficios ambientales –como los servicios ecosistémicos– para la población¹²⁶; y, por el otro, la virtud de garantizar la participación de la comunidad en la toma de decisiones susceptibles de afectar el medio ambiente y los territorios¹²⁷.

En línea con lo anterior, la justicia climática se manifiesta como un principio de igualdad que apela a la necesidad de equiparar las condiciones y dotar de mejores herramientas a quienes se vean mayormente impactados por el cambio climático. Este principio sería observable entre Estados y al interior de las comunidades.

Entre estados el principio de justicia climática asume la misma lógica que el principio de responsabilidades comunes pero diferenciadas desarrollado a nivel internacional. Este último reconoce que los países han contribuido en distinta medida a la degradación del medio ambiente mundial y al cambio climático, siendo los países desarrollados los mayores responsables y los que, a su vez, cuentan con mejor capacidad tecnológica y recursos económicos para hacer frente a sus efectos

.....
¹²⁴ En 2020 un estudio científico identificó 283 conflictos socioambientales en 15 años en Chile. CARRANZA, Daniela et al (2020): “Socio-environmental conflicts: An underestimated threat to biodiversity conservation in Chile” *Environmental Science & Policy*, Vol. 110: pp. 46-59.

¹²⁵ FUENTES, Claudia et al. (2020): “Transición justa desafíos para el proceso de descarbonización, la justicia energética y climática en Chile. Chile Sustentable”. Disponible en: <http://www.chilesustentable.net/wp-content/uploads/2020/12/Transicion-Justa-baja.pdf>. Fecha de consulta: 15.10.21.

¹²⁶ HERVÉ, Dominique (2019) “Policy Brief. Justicia Ambiental y Recursos Naturales”, p.1 Disponible en: <https://leycambioclimatico.cl/wp-content/uploads/2019/11/Dominique-Herv%C3%A9-Justicia-y-recursos-naturales.pdf> Fecha de consulta: 12.10.21.

¹²⁷ HERVÉ (2019) p.1

adversos¹²⁸. Al contrario, pese a que su contribución al cambio climático ha sido menor, los países menos desarrollados son y serán los principales afectados –debido a sus economías altamente dependientes de los recursos naturales y a la carencia de financiamiento para implementar una adaptación suficiente—. La justicia climática exige considerar esta realidad a la hora de imponer obligaciones a los estados y de establecer responsabilidades, siendo importante que los países que más han contribuido al problema mundial tengan obligaciones más intensas y contribuyan a mejorar las condiciones de adaptación y resiliencia de los países más desaventajados, con el fin de equiparar las cargas que impone el cambio climático.

Por su parte, al interior de las comunidades el principio de justicia climática muestra que serán las personas más vulnerables y con menos capacidad de adaptación y resiliencia las que reciban los mayores impactos del cambio climático, con independencia del nivel de desarrollo del país¹²⁹ y a pesar de ser quienes menos contribuyen a agravar este fenómeno. Por ello, desde el principio de justicia climática se insta a los estados a “adoptar medidas adicionales para proteger los derechos de quienes sean más vulnerables al daño ambiental o se encuentren en una situación de especial riesgo al respecto, teniendo en cuenta sus necesidades, riesgos y capacidades.”¹³⁰.

Atendiendo a las razones de igualdad y tal como sucede con la justicia ambiental, desde el principio de justicia climática se aboga también por la incorporación de la comunidad en la toma de decisiones relacionadas con las medidas para afrontar el cambio climático. Desde las Naciones Unidas se ha reconocido que los derechos de acceso a la información, a la participación y a la justicia en materia ambiental¹³¹, son esenciales a la hora de “combatir la desigualdad y construir estrategias de resiliencia climática”¹³². Permiten generar una gobernanza en base a procesos decisorios justos¹³³, en que las particularidades y necesidades de los territorios vulnerables y afectados desproporcionadamente por el cambio climático se tomen en cuenta.

En este sentido, se sostiene que la transición justa hacia un modelo económico bajo en carbono y respetuoso de los límites de la naturaleza, debe considerar garantías relativas a los derechos de acceso, además de avanzar hacia una mayor descentralización del poder y autonomía de las localidades en la toma de decisiones sobre el desarrollo local. Ello con el fin de gestar estructuras que no vuelvan a generar las mismas dinámicas de exclusión y vulnerabilidad que se han generado en el actual modelo¹³⁴.

Finalmente, la justicia climática se manifiesta como un principio que tiene tanto una faceta intrageneracional como intergeneracional. El primer concepto se refiere a la justicia aplicada a las generaciones presentes, mientras que el segundo, a la justicia en pos de las generaciones

¹²⁸ La Declaración de Río fue el primer instrumento internacional que dispuso explícitamente el principio. Luego, la CMNUCC lo menciona propiamente en materia de cambio climático, siendo el Protocolo de Kyoto el que lo implementó, al establecer obligaciones de reducción de emisiones sólo para los países “desarrollados”, que históricamente han tenido más incidencia y responsabilidad en el estado climático actual (Artículo 3 y 10).

¹²⁹ IPCC (2014) p.16

¹³⁰ CONSEJO DE DERECHOS HUMANOS (2018a) p.17

¹³¹ Los derechos de acceso se recogen en el Principio 10 de la Declaración de Río y en el Acuerdo de Escazú.

¹³² NACIONES UNIDAS (2016): “World Economic and Social Survey 2016. Climate Change Resilience: An Opportunity for Reducing Inequalities” p. 87. Disponible en: https://www.un.org/development/desa/dpad/wp-content/uploads/sites/45/publication/WESS_2016_Report.pdf Fecha de consulta: 12.10.21

¹³³ ACNUDH (2011): Res.19/34 Informe de la Alta Comisionada de las Naciones Unidas para los Derechos Humanos. Estudio analítico de la relación entre los derechos humanos y el medio ambiente. p. 7. Disponible en: https://www.ohchr.org/documents/hrbodies/hrcouncil/regularsession/session19/a-hrc-19-34_sp.pdf Fecha de consulta: 14.10.21

¹³⁴ TRANSICIÓN JUSTA LATINOAMERICANA (2021) p.37 y ss.

futuras¹³⁵. Reconocer la equidad intergeneracional en materia climática es comprender que las decisiones que tomemos hoy repercutirán a largo plazo sobre las generaciones venideras.

Contar con un principio constitucional que haga referencia a la justicia climática permitiría orientar al Estado, en sus esfuerzos para hacer frente al cambio climático, hacia un enfoque que busque revertir las injusticias ambientales-climáticas y su desigual carga para la población, y que procure la creación de políticas y estrategias enfocadas en los grupos vulnerables con los recursos y capacidad necesaria para su implementación¹³⁶, sin olvidar la necesidad de tomar decisiones participativas que atiendan a las generaciones presentes y futuras.

3. El clima seguro como parte del derecho a un medio ambiente sano

Por último, incluir el clima seguro como elemento del derecho a un medio ambiente sano busca relevar la interdependencia que existe entre cambio climático, la degradación del ambiente y los derechos humanos.

La incorporación constitucional del derecho a un medio ambiente sano¹³⁷ comenzó a ser una práctica recurrente desde mediados de la segunda mitad del siglo XIX, debido al impulso de movimientos sociales como el ecologismo y a la influencia de declaraciones internacionales como la Declaración de Estocolmo en el año 1972 y la Declaración de Río en el año 1992. En la actualidad más de 150 países lo han incluido el derecho a un medio ambiente sano en sus sistemas jurídicos¹³⁸. No obstante, la consideración expresa del clima seguro como parte del contenido del derecho al medio ambiente sano es muy reciente. Esta se ha ido elaborando al alero del desarrollo que el derecho al medio ambiente sano ha alcanzado en el ámbito internacional en el contexto de crisis ecológica y climática, y del impulso que la sociedad civil ha realizado a través de diversos litigios climáticos sustanciados a lo largo del planeta.

En primer lugar, si bien el vínculo entre la degradación del medio ambiente y el cambio climático estuvo presente en las primeras reflexiones internacionales sobre degradación del medio ambiente en el contexto de la Primera Cumbre de la Tierra del año 1972, recién en 2019 el Relator Especial de la ONU 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, emitió el informe N°A/74/161, en que analiza el clima seguro como parte del derecho a un medio ambiente sano.

En dicho informe desarrolla la urgencia de accionar para garantizar un clima seguro para la humanidad, en cuanto “resulta absolutamente esencial para la vida y el bienestar de los seres humanos”¹³⁹; explicando los efectos que el cambio climático tiene en los derechos a la vida, a la salud, a la alimentación, al agua y saneamiento, en los derechos de los niños, en el derecho a un medio

135 CISTERNA, Pedro (2020): “La esencialidad del principio de responsabilidades comunes pero diferenciadas en el régimen internacional del cambio climático” *Revista de Derecho Ambiental*, N°13: pp. 39-58. p.41 Disponible en: <https://revistaderechoambiental.uchile.cl/index.php/RDA/article/view/54248/61534> Fecha de consulta: 28.10.2021

136 SARASWAT, Chitresh y KUMAR, Pankaj (2016): “Climate justice in lieu of climate change: a sustainable approach to respond to the climate change injustice and an awakening of the environmental movement” *Energy, Ecoogy and. Environment*. Vol. 1, N°2: pp. 67-74.

137 Diferentes expresiones se han utilizado para referirse a la misma idea de fondo. Al respecto, ver: HERVÉ (2021), p.10 y ss.

138 BOYD, David et al (2019): *Environmental Rule of Law. First Global Report* (Nairobi, United Nations Environment Programme), p.156.

139 CONSEJO DE DERECHOS HUMANOS (2019a) p. 31

ambiente saludable y sobre las poblaciones vulnerables. Considerando aquello, enfatiza que es una obligación sustantiva de los Estados no violar el derecho a un clima seguro y evitar su vulneración por parte de terceros (especialmente empresas), mediante la implementación de legislación que haga efectivo el ejercicio de dicho derecho¹⁴⁰. De este informe se entiende que mientras más estable sea el clima y menos riesgos suponga, más resguardado y protegido se encontrará el derecho humano al medio ambiente sano y los derechos humanos relacionados con él.

En el año 2020, otro informe del mismo relator –A/HRC/43/53– incluye de forma expresa el clima sin riesgos como contenido sustantivo del derecho a un medio ambiente sano, además de otros elementos como el aire puro, contar con alimentos sanos y producidos de manera sostenible, el acceso al agua potable y a un saneamiento adecuado, poder vivir, trabajar y jugar en entornos no tóxicos; contar con ecosistemas y biodiversidad saludables¹⁴¹.

Una reciente e importante resolución del Consejo de Derechos Humanos de la Asamblea General de las Naciones Unidas, vino a confirmar lo anterior, al declarar formalmente –después de años de formulación y desarrollo– el derecho a un medio ambiente sin riesgos, limpio, saludable y sostenible¹⁴² como un derecho humano, reconociendo explícitamente que el cambio climático interfiere en su ejercicio y que es una de las amenazas “más acuciantes y graves a la capacidad de las generaciones presentes y futuras de disfrutar de los derechos humanos”¹⁴³.

Por otro lado, la protección del clima seguro como parte del derecho a un medio ambiente sano, se ha levantado como una demanda ciudadana a través de la jurisprudencia comparada y los llamados “litigios climáticos”, los que se han duplicado en 4 años según la ONU¹⁴⁴. Mediante estos se ha buscado, precisamente, que se reconozca una obligación Estatal de otorgar protección a la población más vulnerable y al medio ambiente ante el cambio climático, así como mejorar los esfuerzos de mitigación¹⁴⁵. En ese sentido el frente judicial dentro de la acción climática comienza a consolidarse, y el clima seguro se posiciona como un bien jurídico demandado por las comunidades a lo largo del mundo: casos ejemplificadores son el de la Fundación Urgenda con el Gobierno Holandés¹⁴⁶ y Juliana con Estados Unidos¹⁴⁷ en 2015; Futuras Generaciones con Ministerio del ambiente de Colombia¹⁴⁸ y Comité Ciudadano sobre la Central Eléctrica a Carbón con Japón¹⁴⁹ en 2018, o bien Asociación Oxfam Francia y otros con el Estado de Francia en 2021¹⁵⁰.

140 CONSEJO DE DERECHOS HUMANOS (2019a) p.22

141 CONSEJO DE DERECHOS HUMANOS (2020c) Res. 43/53 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. p. 9. Disponible en: <https://undocs.org/es/A/HRC/43/53>. Fecha de consulta 04 de octubre de 2021.

142 ASAMBLEA GENERAL NACIONES UNIDAS (2021): A/HRC/48/L.23/Rev sobre El derecho humano a un medio ambiente sin riesgos, limpio, saludable y sostenible. p.3.

143 ASAMBLEA GENERAL NACIONES UNIDAS (2021) p.2

144 UNEP (2020): “Informe mundial sobre litigios climáticos. Revisión Global 2020”, p. 2. Disponible en: <https://wedocs.unep.org/bitstream/handle/20.500.11822/34818/GCLR.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Fecha de consulta: 04.10.21.

145 UNEP (2020). p. 9

146 THE HAGE DISTRICT COURT (2015) The Urgenda Foundation v. The state of The Netherlands Case no.: C/09/456689 / HA ZA 13-1396

147 UNITED STATES DISTRICT COURT OF OREGON, (2015): Juliana v. United states, Case No.: 6:15-cv-01517-TC.

148 CORTE SUPREMA DE JUSTICIA DE COLOMBIA (2018): Futuras generaciones v. Minambiente. Sentencia. STC 4360-2018.

149 Osaka District Court (2018): Citizen’s Committee on the kobe coal-fired power plant v. Japan. En: NACIONES UNIDAS (2020b) p.21

150 TRIBUNAL ADMINISTRATIF DE PARIS (2021) Association Oxfam France, Association Notre Affaire a Tous, Fondation por la Nature et l’Homme et Association Greenpeace France v. État Francais. Nos: 1904967, 1904968, 1904972, 1904976/4-1

Considerando lo anterior, y que en Chile no existe mayor desarrollo sobre el clima seguro como parte del derecho al medio ambiente libre de contaminación consagrado en el artículo 19 N°8 de la Constitución —ni en su desarrollo legislativo en la Ley 19.300 de Bases Generales del Medio Ambiente— es que resulta deseable que, en una nueva constitución, se contemple expresamente el clima seguro como parte del derecho al medio ambiente sano.

Un derecho constitucional adquiere mayor fuerza que uno de nivel legal, en tanto se extiende a todos los niveles del actuar estatal y no sólo al de la ley en específico. Así, incluir el clima seguro expresamente como parte del derecho al medio ambiente sano, permitiría elevar la temática del cambio climático y sus efectos sobre los derechos humanos a rango constitucional y posicionarlo al mismo nivel de importancia que otros derechos.

IV. REFLEXIONES FINALES

El cambio climático es una realidad que tiene efectos negativos para los ecosistemas y las comunidades humanas a nivel planetario. La gravedad de sus impactos ha motivado diversas iniciativas para minimizarlos y adaptarse a ellos, que han dado lugar a la creación de organismos internacionales especializados en la materia —como el Panel Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático— y a tratados internacionales vinculantes para los países adherentes, como la Convención Marco de las Naciones Unidas Sobre el Cambio Climático, el Protocolo de Kyoto y el Acuerdo de París. Asimismo, entendiendo el impacto del cambio climático en los derechos humanos, recientemente el Consejo de Derechos Humanos designó un Relator Especial para la promoción y protección de los derechos humanos en el contexto del cambio climático.

Chile ha tenido una activa participación en el escenario internacional, formando parte de la CMNUCC y, en el contexto de las obligaciones del Acuerdo de París, elaborando sus Contribuciones Nacionales Determinadas en las que ha establecido una serie de compromisos en materia de mitigación y adaptación al cambio climático. Asimismo, ha impulsado planes y políticas nacionales vinculadas al cambio climático. Sin embargo, el desarrollo legislativo ha sido escaso y no ha tenido la fuerza suficiente para que el cambio climático sea una materia de consideración transversal en el sistema jurídico chileno. Ejemplo de ello es que la Ley 19.300 de Bases Generales del Medio Ambiente, que desarrolla el derecho a vivir en un medio ambiente libre de contaminación consagrado en la Constitución Política de 1980, no es expresa en considerar el cambio climático al interior de los instrumentos de gestión ambiental, lo que ha llevado a interpretar que no existe un deber de considerar este elemento al tomar importantes decisiones ambientales.

En este escenario, y considerando que Chile es un país particularmente vulnerable al cambio climático, proyectándose riesgos para sus frágiles ecosistemas e impactos para los derechos humanos de la población, es que el actual proceso constituyente y la redacción de una nueva Constitución aparecen como una oportunidad para incluir el cambio climático como una preocupación central para la comunidad y para dotar de mejores herramientas para minimizar sus impactos, adaptarnos a ellos, y respetar los derechos humanos de las personas.

La forma de incluir el cambio climático en la Constitución es un tema en construcción, existiendo países que lo han incorporado en el preámbulo como principio o directamente como una obligación. Desde la ONG FIMA, en línea con las propuestas para una Constitución ecológica se propone contemplar el cambio climático a través de tres elementos: i) el principio de acción climática; ii) el principio de justicia climática y iii) el clima seguro.

El principio de acción climática se enfocaría, en primer lugar, en la urgencia de mitigar las emisiones de GEI, entendiendo que aquello es parte de un esfuerzo colectivo por el bienestar global. Además, incorporaría la necesidad de la adaptación, relevando la importancia de atender las diferentes capacidades de resiliencia ante la incertidumbre de un clima inestable y riesgoso para los sistemas de vida. Por último, este principio contemplaría la preocupación por una transición justa hacia un modelo económico bajo en carbono, reconociendo la importancia de generar tanto políticas públicas orientadas a la regeneración de empleos, como una mirada más omnicompreensiva de la problemática, que incluya no repetir las mismas dinámicas de explotación de la naturaleza, de vulneración de derechos humanos, y de exclusión de la participación de las comunidades en las decisiones acerca de su desarrollo local, que nos han llevado a este punto.

Por su parte, la incorporación de un principio de justicia climática permitiría hacerse cargo de que los efectos del cambio climático impactan mayormente a las personas más vulnerables y con menos capacidad de adaptación y resiliencia; las que, a su vez, son las que menos han contribuido a la generación del problema. Asimismo, entendiendo que este principio contempla una dimensión participativa y de equidad intergeneracional, este principio permitiría incorporar una dimensión orientada a la participación de las comunidades en la toma de decisiones que puedan afectarles, así como considerar el impacto que tendrán las decisiones de hoy, en las generaciones presentes y futuras.

Finalmente, reconocer expresamente el clima seguro como parte del derecho al medio ambiente sano, limpio y equilibrado, significaría un avance importante en el reconocimiento de los derechos humanos de las comunidades afectadas por el cambio climático. Este derecho permitiría a los ciudadanos exigir medidas concretas para protegerse contra el cambio climático, y a su vez expresaría un deber concreto para el Estado y los demás particulares en la materia, en tanto los derechos fundamentales tienen como contracara, por un lado, la obligación de garantía y respeto del Estado y, por el otro, de no afectación de los demás particulares.

V. REFERENCIAS

1. ACNUR (s.f): “Cambio climático y desplazados por desastres”. Disponible en: <https://www.acnur.org/cambio-climatico-y-desplazamiento-por-desastres.html>.
2. BOYD, David et al (2019): *Environmental Rule of Law. First Global Report* (Nairobi, United Nations Environment Programme).
3. BUSO, Matías y MESSINA, Julián (2020): “La crisis de la desigualdad: América Latina y el Caribe en la encrucijada”, Disponible en: <https://publications.iadb.org/publications/spanish/document/La-crisis-de-la-desigualdad-America-Latina-y-el-Caribe-en-la-encrucijada.pdf>.
4. CARRANZA, Daniela et al (2020): “Socio-environmental conflicts: An underestimated threat to biodiversity conservation in Chile” *Environmental Science & Policy*, Vol. 110: pp. 46-59.
5. CHILE 21 (2019): “Impuestos verdes y modernización tributaria. La Justicia Ambiental NO puede esperar”. Disponible en: https://www.chile21.cl/wp-content/uploads/2019/09/CHILE_21_IMPUESTO-VERDE-y-MODERNIZACION-TRIBUTARIA_AL-GRANO.pdf.
6. CISTERNA, Pedro (2020): “La esencialidad del principio de responsabilidades comunes pero diferenciadas en el régimen internacional del cambio climático” *Revista de Derecho Ambiental*, N°13: pp. 39-58. Disponible en: <https://revistaderechoambiental.uchile.cl/index.php/RDA/article/view/54248/61534>.
7. CISTERNA, Pedro y COSTA, Ezio (2021): “Derechos humanos para la incorporación del cambio climático en la Nueva Constitución” p.190, en CONTRERAS, V., SILVA, V., CASLA, K., CISTERNA, P. DELGADO, V., SEPÚLVEDA, M. (eds.) *Derechos Sociales y el Momento Constituyente de Chile. Perspectivas globales y locales para el debate constitucional* (Santiago, Global Initiative for Economic, Social and Cultural Rights, Centro de Derechos Humanos de la Universidad de Essex y Universidad de Concepción)
8. CLIMÁTICA (02.08.21): “81 países ‘pasan’ del Acuerdo de París”. Disponible en: <https://www.climatica.lamarea.com/onu-acuerdo-de-paris-ndc-81-paises-pasan/>.
9. COMISIÓN DE ALTO NIVEL SOBRE LOS PRECIOS DEL CARBONO (2017): “Informe de la Comisión de Alto Nivel sobre los Precios del Carbono”. Disponible en: https://static1.squarespace.com/static/54ff9c5ce4b0a53decccfb4c/t/59b7f2cbe9bfdfbcc6401095/1505227469557/CarbonPricing_SpanishSummary.pdf.
10. COMISIÓN ECONÓMICA PARA LATINOAMÉRICA Y EL CARIBE (2021): “La igualdad de género ante el cambio climático: ¿qué pueden hacer los mecanismos para el adelanto de las mujeres de América Latina y el Caribe?”. Disponible en: https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/46996/4/S2100332_es.pdf.
11. COMISIÓN NACIONAL DE RIEGO (2018): “Manual de adaptación: el cambio climático en la pequeña agricultura: zona norte”. Disponible en: <http://bibliotecadigital.ciren.cl/handle/123456789/29228>.
12. CONAF (2016) Estrategia Nacional de Cambio Climático y Recursos Vegetacionales. Disponible en: https://www.conaf.cl/cms/editorweb/ENCCRV/ENCCRV-3a_Edicion-17mayo2017.pdf.

13. CONFERENCIA DE LAS NACIONES UNIDAS SOBRE MEDIO HUMANO (1973) Informe de la Conferencia de las Naciones Unidas Sobre el Medio Humano. Disponible en: <https://www.dipublico.org/conferencias/mediohumano/A-CONF.48-14-REV.1.pdf>.
14. CONVENCIÓN CONSTITUCIONAL (04.10.21): “Convención se declara en Estado de Emergencia Climática y Ecológica”. Disponible en: https://www.chileconvencion.cl/news_constitucional/convencion-se-declara-en-estado-de-emergencia-climatica-y-ecologica/.
15. CONVENCIÓN DE RAMSAR SOBRE LOS HUMEDALES (2018): “Perspectiva mundial sobre los humedales: Estado de los humedales del mundo y sus servicios a las personas”. Disponible en: https://www.ramsar.org/sites/default/files/flipbooks/ramsar_gwo_spanish_web.pdf.
16. COSTA, Ezio (2021): *Por una constitución ecológica. Replantando la relación entre sociedad y naturaleza* (Santiago, Catalonia, primera edición).
17. DENTON, Fatima (s/f): “El cambio climático y los conflictos: ¿cola que mueve al perro o nuevas tensiones y desigualdades en cascada?”. Disponible en: <https://www.un.org/es/chronicle/article/el-cambio-climatico-y-los-conflictos-cola-que-mueve-al-perro-o-nuevas-tensiones-y-desigualdades-en>
18. DIRECCIÓN GENERAL DE AGUAS (2021) 2021: el año con más Decretos de Escasez Hídrica. Disponible en: <https://dga.mop.gob.cl/noticias/Paginas/DetalladeNoticias.aspx?item=796>
19. DIRECCIÓN METEOROLÓGICA DE CHILE (2021): “Reporte Anual de la evolución del clima en Chile”. Disponible en: <https://cambioclimatico.mma.gob.cl/wp-content/uploads/2021/06/ReporteClimatico2020-edmay2021.pdf>.
20. EL MOSTRADOR (09.06.21): “Luces y sombras a dos años del Plan de Descarbonización”. Disponible en: <https://www.elmostrador.cl/destacado/2021/06/09/luces-y-sombras-a-dos-anos-del-plan-de-descarbonizacion/>.
21. ELECTRICIDAD (30.07.21): “Impuesto verde: Acera señala que ‘no ha tenido efecto en la reducción de emisiones’”. Disponible en: <https://www.revistaei.cl/2020/07/30/impuesto-verde-acera-senala-que-no-ha-tenido-efecto-en-reduccion-de-emisiones/>.
22. FUENTES, Claudia et al. (2020): “Transición justa desafíos para el proceso de descarbonización, la justicia energética y climática en Chile. Chile Sustentable”. Disponible en: <http://www.chilesustentable.net/wp-content/uploads/2020/12/Transicion-Justa-baja.pdf>.
23. GALILEA, Sergio (2020): *Cambio Climático: Acciones para enfrentar las catástrofes en Chile* (Santiago, Instituto de Asuntos Públicos).
24. GLYNN, Peter, BŁACHOWICZ, Andrzej y NICHOLLS, Mark (2020): “Reflection paper: Incorporating just transition strategies in developing country Nationally Determined Contributions”. Disponible en: <https://climatestrategies.org/publication/justtransitionndc/>
25. HERVÉ, Dominique (2010): “Noción y elementos de la justicia ambiental: directrices para su aplicación en la planificación territorial y en la evaluación ambiental estratégica” *Revista de Derecho* (Valdivia) Vol. 23, N°1: pp. 9-36.
26. HERVÉ, Dominique (2019) “Policy Brief. Justicia Ambiental y Recursos Naturales”. Disponible en: <https://leycambioclimatico.cl/wp-content/uploads/2019/11/Dominique-Herv%C3%A9-Justicia-y-recursos-naurales.pdf>

27. HERVÉ, Dominique (2021): “*Hacia una constitución ecológica: herramientas comparadas para la consagración constitucional de la protección al medio ambiente*”. Disponible en: https://chile.oceana.org/wp-content/uploads/sites/19/informe_constitucionescomparadas_0.pdf.
28. INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICAS (2019): “*Informe Anual de Medio Ambiente*”, Disponible en: https://www.inec.cl/docs/default-source/variables-basicas-ambientales/publicaciones-y-anuarios/informe-anual-de-medio-ambiente/informe-anual-de-medio-ambiente-2019.pdf?sfvrsn=32224137_2.
29. IPCC (1990): “*Primer Informe de Evaluación*”. Disponible en: https://www.ipcc.ch/site/assets/uploads/2020/02/ipcc_90_92_assessments_far_overview_sp.pdf.
30. IPCC (2012): “*Managing the risks for extreme events and disasters to advance climate change adaptation. Special Report*”. Disponible en: https://www.ipcc.ch/site/assets/uploads/2018/03/SREX_Full_Report-1.pdf.
31. IPCC (2014): “*Impactos, adaptación y vulnerabilidad. Resumen para responsables de políticas*”, p.6 Disponible en: https://www.ipcc.ch/site/assets/uploads/2018/03/ar5_wgII_spm_es-1.pdf.
32. IPCC (2019a): “*Calentamiento global de 1,5 °C*”. Disponible en: https://www.ipcc.ch/site/assets/uploads/sites/2/2019/09/IPCC-Special-Report-1.5-SPM_es.pdf.
33. IPCC (2019b): “*Glosario*”, Disponible en: https://www.ipcc.ch/site/assets/uploads/sites/2/2019/10/SR15_Glossary_spanish.pdf.
34. IPCC (2020): “*El cambio climático y la Tierra. Informe especial del IPCC sobre el cambio climático, la desertificación, la degradación de las tierras, la gestión sostenible de las tierras, la seguridad alimentaria y los flujos de gases de efecto invernadero en los ecosistemas terrestres*”. Disponible en: https://www.ipcc.ch/site/assets/uploads/sites/4/2020/06/SRCCL_SPM_es.pdf.
35. IPCC (2021a): “*Comunicado de prensa. El cambio climático es generalizado, rápido y se está intensificando*”. Disponible en: https://www.ipcc.ch/site/assets/uploads/2021/08/IPCC_WGI-AR6-Press-Release-Final_es.pdf.
36. IPCC (2021b): “*Summary for Policymakers: Climate Change 2021: The Physical Science Basis. Contribution of Working Group I to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change*”. Disponible en: https://www.ipcc.ch/report/ar6/wg1/downloads/report/IPCC_AR6_WGI_SPM.pdf.
37. IPCC (2021c): “*Climate Change 2021: The Physical Science Basis. Contribution of Working Group I to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change*”. Disponible en: https://www.ipcc.ch/report/ar6/wg1/downloads/report/IPCC_AR6_WGI_Full_Report.pdf.
38. LEGUINA, Jesús (1987) “Principios generales del derecho y constitución”, *Revista de Administración Pública*, N°114: pp. 7-37. p. 10-11.
39. LLANOS, Hugo (2018). *El derecho internacional del cambio climático* (Santiago, Thompson Reuters, primera edición)

40. LUCAS, Andreas (2019): *Cambio climático en Chile. El escenario nacional frente al acuerdo de París* (Santiago, Ediciones Universidad Finis Terrae)
41. MENA, Marcelo (04.05.20): “Comentarios al Informe de Reformas Legales para alcanzar la carbono neutralidad al año 2050”. Disponible en: <https://leycambioclimatico.cl/policy-brief-comentarios-al-informe-de-reformas-legales-para-alcanzar-la-carbono-neutralidad-al-ano-2050/>.
42. MIGRANTES CLIMÁTICOS (s.f): “Desterrados del agua”. Disponible en: <https://www.migrantes-climaticos.cl/home.html>.
43. MINISTERIO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA, CONOCIMIENTO E INNOVACIÓN (2019a): “Biodiversidad y cambio climático en Chile: Evidencia científica para la toma de decisiones. Informe de la mesa de Biodiversidad”, p. 7. Disponible en: https://cdn.digital.gob.cl/filer_public/d2/ce/d2ce6fb0-272d-4f6c-aa95-7dd275c32b6b/libro-biodiversidad.pdf.
44. MINISTERIO DE ENERGÍA (2019): “Plan de Retiro y/o Conversión de Unidades a Carbón”. Disponible en: https://energia.gob.cl/sites/default/files/plan_de_retiro_y_o_reconversion_centrales_carbon.pdf.
45. MINISTERIO DEL MEDIO AMBIENTE (2014): “Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático”. Disponible en: <https://mma.gob.cl/wp-content/uploads/2016/02/Plan-Nacional-Adaptacion-Cambio-Climatico-version-final.pdf>.
46. MINISTERIO DEL MEDIO AMBIENTE (2016): “Guía de Calidad del Aire y Educación Ambiental”. Disponible en: <https://mma.gob.cl/wp-content/uploads/2018/08/Guia-para-Docentes-Sobre-Calidad-del-Aire-003.pdf>.
47. MINISTERIO DEL MEDIO AMBIENTE (2017): “Plan de Acción Nacional de Cambio Climático 2017-2022”. Disponible en: https://mma.gob.cl/wp-content/uploads/2017/07/plan_nacional_climatico_2017_2.pdf.
48. MINISTERIO DEL MEDIO AMBIENTE (2019a): *Resumen ejecutivo. Determinación del riesgo de los impactos del Cambio Climático en las costas de Chile* (Santiago, Ministerio del Medio Ambiente)
49. MINISTERIO DEL MEDIO AMBIENTE (2019b): “Sexto Informe Nacional de Biodiversidad de Chile ante el Convenio sobre la Diversidad Biológica”. Disponible en: https://mma.gob.cl/wp-content/uploads/2020/01/6NR_FINAL_ALTA-web.pdf.
50. MINISTERIO DEL MEDIO AMBIENTE (2020a): “Resumen del Estado del Medio Ambiente”. Disponible en: <http://bibliotecadigital.ciren.cl/bitstream/handle/123456789/32332/Resumen-Ejecutivo-IEMA2020.pdf?sequence=1&isAllowed=y>.
51. MINISTERIO DEL MEDIO AMBIENTE (2020b): 4to Informe de actualización de Chile sobre el Cambio Climático Disponible en: https://www4.unfccc.int/sites/SubmissionsStaging/NationalReports/Documents/574160_Chile-BUR4-1-Chile_4th%20BUR_2020.pdf
52. MINISTERIO DEL MEDIO AMBIENTE (2020c): “Contribución Determinada a Nivel Nacional”. Disponible en: https://cambioclimatico.mma.gob.cl/wp-content/uploads/2020/08/NDC_2020_Espanol_PDF_web.pdf.
53. MINISTERIO DEL MEDIO AMBIENTE (2020d): “Informe del Inventario Nacional de Chile 2020”, Disponible en: https://unfccc.int/sites/default/files/resource/7305681_Chile-BUR4-1-2020_IIN_CL.pdf

54. MORAGA, Pilar (2009): *El Nuevo Marco Legal Para el Cambio Climático*. Centro de Derecho Ambiental. (Santiago, LOM).
55. MORAGA, Pilar (31.01.20): "Policy Brief: Comentarios al Proyecto de Ley Marco de Cambio Climático (1ra parte)". Disponible en: <https://leycambioclimatico.cl/policy-brief-comentarios-al-proyecto-de-ley-marco-de-cambio-climatico-1ra-parte/>.
56. NACIONES UNIDAS (2016): "World Economic and Social Survey 2016. Climate Change Resilience: An Opportunity for Reducing Inequalities". Disponible en: https://www.un.org/development/desa/dpad/wp-content/uploads/sites/45/publication/WESS_2016_Report.pdf
57. NACIONES UNIDAS (s.f): "De Estocolmo a Kyoto: Breve historia del cambio climático" Disponible en: <https://www.un.org/es/chronicle/article/de-estocolmo-kyotobreve-historia-del-cambio-climatico>.
58. OCEANA (2016): "Tres razones por las que el cambio climático afecta a los océanos". Disponible en: <https://chile.oceana.org/blog/tres-razones-por-las-que-el-cambio-climatico-afecta-los-oceanos/>
59. OCEANA (2020): "Obstáculos de la Constitución Política de la República para el avance de la protección de los océanos. Análisis jurisprudencial y legislativo. Disponible en: https://chile.oceana.org/wp-content/uploads/sites/19/informe_propiedad.pdf.
60. OLMEDO, P. (2018): "Una comprensión del enfoque de género en el cambio climático en contextos actuales", en: Aproximaciones al estudio de la relación entre ciudades y cambio climático. Proyecto "Construyendo liderazgo en ciudades de América Latina y el Caribe frente al cambio climático". Novillo, N., Olmedo, P., Pérez, Y. y Rojas, Y. (Eds.). Quito: Flacso Ecuador. p. 85-110, y Programa Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD). 2008. Guía Recursos de género para el cambio climático. México.
61. ORGANIZACIÓN METEOROLÓGICA MUNDIAL (2019): "Boletín de la OMM sobre los Gases de Efecto Invernadero". Disponible en: https://library.wmo.int/doc_num.php?explnum_id=10127.
62. ORGANIZACIÓN PANAMERICANA DE LA SALUD (2008): "La economía invisible y las desigualdades de género. La importancia de medir y valorar el trabajo no remunerado". Disponible en: <https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/6034/LA%20ECONOMIA%20INVISIBLE.pdf?sequence=1>.
63. PNUD (2017): "Policy Brief. Biodiversidad en Chile. Propuestas para financiar su conservación y uso sostenible". Disponible en: https://www.cl.undp.org/content/chile/es/home/library/environment_energy/biodiversidad-en-chile--propuestas-para-financiar-su-conservacio.html.
64. PRADENAS, Karen y ZAMBRA, Antonia (2020): "Género y NDC: Un enfoque transversal a las acciones para enfrentar el cambio climático", en: Sociedad Civil por la Acción Climática. Salinas F (Ed.). *Análisis de la Contribución Determinada a Nivel Nacional de Chile (NDC) y Propuestas desde la Sociedad Civil por la Acción Climática*. Disponible en: <https://www.fima.cl/wordpress/wp-content/uploads/2020/08/libro-ndc-V2.pdf>.
65. RECABARREN, Oscar (2016) "El Derecho de Aguas Chileno desde la óptica del Derecho Internacional de los Derechos Humanos y del Medio Ambiente" *Revista Justicia Ambiental*, N°8: pp. 109-138.
66. RUIZ, Cristian y MORENO, Leonardo (2019): "La línea de base y el manejo adaptativo como herramientas para enfrentar el desafío del cambio climático en la evaluación de impacto ambiental", *Revista de Derecho Ambiental*, N° 12: pp. 83-108.

67. SARASWAT, Chitresh y KUMAR, Pankaj (2016): "Climate justice in lieu of climate change: a sustainable approach to respond to the climate change injustice and an awakening of the environmental movement" *Energy, Ecoogy and. Environment*. Vol. 1, N°2: pp. 67-74.
68. TERRAM (2019): "Cartilla ciudadana sobre el cambio climático". Disponible en línea: <https://cl.boell.org/sites/default/files/cartilla-ciudadana-sobre-cambio-climatico.pdf>.
69. TRANSICIÓN JUSTA LATINOAMERICANA (2021): "Transición Justa en Latinoamérica. De la descarbonización a la Transformación". Disponible en: <https://transicionjusta.com/informe-transicion-justa-en-latinoamerica-de-la-descarbonizacion-a-la-transformacion/>.
70. UNEP (2020): "Informe mundial sobre litigios climáticos. Revisión Global 2020". Disponible en: <https://wedocs.unep.org/bitstream/handle/20.500.11822/34818/GCLR.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
71. UNFCCC (2006): "Manual". Disponible en: <https://cambioclimatico.ineter.gob.ni/bibliografia/Documentos%20Convencion%20Cambio%20Clim%C3%A1tico%20e%20IPCC/cambio%20climatico%20%20conv.pdf>.
72. UNFCCC (2017): "Unidos por el Clima. Guía de la Convención sobre el Cambio Climático y el Protocolo de Kyoto". Disponible en línea: https://unfccc.int/resource/docs/publications/unitingonclimate_spa.pdf.
73. UNFCCC (s/f): "What do adaptation to climate change and climate resilience mean?" Disponible en: <https://unfccc.int/topics/adaptation-and-resilience/the-big-picture/what-do-adaptation-to-climate-change-and-climate-resilience-mean>
74. UNICEF (2021): "La crisis climática es una crisis de los derechos de la infancia. Presentación del índice de riesgo climático de la infancia". Disponible en: https://www.unicef.org/media/105541/file/UNICEF_climate%20crisis_child_rights_crisis-summary-ES.pdf.
75. UNITED NATIONS CLIMATE CHANGE (s.f): "¿Qué significa adaptación al cambio climático y resiliencia al clima?". Disponible en: <https://unfccc.int/es/topics/adaptation-and-resilience/the-big-picture/que-significa-adaptacion-al-cambio-climatico-y-resiliencia-al-clima>.
76. URQUIZA, Anahí, CORTÉS, Julián y NEIRA, Ignacio (2020): "Cambio climático y desigualdades sociales: desafíos y oportunidades para la coordinación y gobernanza global-local", *Revista de Justicia Ambiental*, año XI, N° 11: pp. 25-32.
77. VIVANCO FONT, Enrique (2019): "Biodiversidad Global, Impacto del cambio climático en el reporte de Biodiversidad". Disponible en: https://www.bcn.cl/asesoriasparlamentarias/detalle_documento.html?id=74749.

Normativa nacional e instrumentos internacionales

78. Acuerdo de París (2015). Disponible en: <https://unfccc.int/es/process-and-meetings/the-paris-agreement/que-es-el-acuerdo-de-paris>.
79. Acuerdos de Marrakech (2001). Disponible en: <https://unfccc.int/resource/docs/spanish/cop7/cp713a01s.pdf>
80. BIBLIOTECA DEL CONGRESO NACIONAL (2014): "Historia de la Ley N°20.780, Reforma tributaria que modifica el sistema de tributación de la renta e introduce diversos ajustes en el sistema tributario". Disponible en: https://www.bcn.cl/historiadelaley/fileadmin/file_ley/4406/HLD_4406_37a6259cc0c1dae299a7866489dff0bd.pdf.

81. BIBLIOTECA DEL CONGRESO NACIONAL (2018): *"Implementación del Impuesto Verde en Chile"*. Disponible en: https://obtienearchivo.bcn.cl/obtienearchivo?id=repositorio/10221/26723/1/BCN_Implementacion_de_Impuesto_Verde_en_Chile.pdf.
82. Boletín N° 13.191-12, Proyecto de Ley iniciado en mensaje de S. E. el Presidente de la República, que fija Ley Marco de Cambio Climático.
83. Constitución Política de Ecuador de 2008.
84. Constitución Política de República Dominicana de 2015.
85. Constitución Política de Túnez de 2014.
86. Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC) (1992). Disponible en: <https://unfccc.int/es/process-and-meetings/the-convention/que-es-la-convencion-marco-de-las-naciones-unidas-sobre-el-cambio-climatico>.
87. Declaración sobre el Medio Humano (1972). Disponible en: <https://undocs.org/es/A/CONF.48/14/Rev.1>.
88. Protocolo de Kyoto de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (1998). Disponible en: <https://unfccc.int/resource/docs/convkp/kpspan.pdf>.

Resoluciones internacionales

89. ACNUDH (2009): Res. 10/61. Informe de la Oficina del Alto Comisionado de las Naciones Unidas para los Derechos Humanos sobre la relación entre el cambio climático y los derechos humanos. Disponible en: <https://undocs.org/sp/A/HRC/10/61>.
90. ACNUDH (2011): Res.19/34 Informe de la Alta Comisionada de las Naciones Unidas para los Derechos Humanos. Estudio analítico de la relación entre los derechos humanos y el medio ambiente. Disponible en: https://www.ohchr.org/documents/hrbodies/hrcouncil/regularsession/session19/a-hrc-19-34_sp.pdf.
91. ASAMBLEA GENERAL DE LAS NACIONES UNIDAS (1998): Resolución 43/53 sobre Protección del Clima Mundial Para Las Generaciones Presentes y Futuras. 70ª sesión plenaria. 6 de diciembre de 1988. Disponible: <https://undocs.org/es/A/RES/43/53>.
92. ASAMBLEA GENERAL NACIONES UNIDAS (2021): A/HRC/48/L.23/Rev sobre El derecho humano a un medio ambiente sin riesgos, limpio, saludable y sostenible.
93. CONSEJO DE DERECHOS HUMANOS (2009): Res. 10/4 sobre los derechos humanos y el cambio climático. Disponible en: https://ap.ohchr.org/documents/S/HRC/resolutions/A_HRC_RES_10_4.pdf.
94. CONSEJO DE DERECHOS HUMANOS (2014): Res. 26/27 sobre los derechos humanos y el cambio climático. Disponible en: <https://undocs.org/pdf?symbol=es/A/HRC/RES/26/27>.
95. CONSEJO DE DERECHOS HUMANOS (2015): Res. 29/15 sobre los derechos humanos y el cambio climático. Disponible en: <https://undocs.org/es/A/HRC/RES/29/15>.
96. CONSEJO DE DERECHOS HUMANOS (2016): Res. 32/33 sobre los derechos humanos y el cambio climático. Disponible en: <https://undocs.org/es/A/HRC/RES/32/33>.

97. CONSEJO DE DERECHOS HUMANOS (2017): Res. 35/20 sobre los derechos humanos y el cambio climático. Disponible en: <https://undocs.org/es/A/HRC/RES/35/20>.
98. CONSEJO DE DERECHOS HUMANOS (2018a): Res.37/59 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. Disponible en: <https://undocs.org/es/A/HRC/37/59>.
99. CONSEJO DE DERECHOS HUMANOS (2018b): Res. 38/4 sobre los derechos humanos y el cambio climático. Disponible en: <https://undocs.org/es/A/HRC/RES/38/4>.
100. CONSEJO DE DERECHOS HUMANOS (2019a): Res. 74/161 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. Disponible en: <https://undocs.org/pdf?symbol=es/A/74/161>.
101. CONSEJO DE DERECHOS HUMANOS (2020a): Res. A/75/161. 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. Disponible en: <https://undocs.org/pdf?symbol=es/A/75/161>
102. CONSEJO DE DERECHOS HUMANOS (2020b): Res. 44/7 sobre los derechos humanos y el cambio climático. Disponible en: <https://undocs.org/es/A/HRC/RES/44/7>.
103. CONSEJO DE DERECHOS HUMANOS (2020c) Res. 43/53 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. p. 9. Disponible en: <https://undocs.org/es/A/HRC/43/53>
104. CONSEJO DE DERECHOS HUMANOS (2021): Res. 48/L.27 Mandate of the Special Rapporteur on the promotion and protection of human rights in the context of climate change. Disponible en: <https://undocs.org/a/hrc/48/l.27>
105. CONSEJO DE DERECHOS HUMANOS (s/f): “Resoluciones del Consejo de Derechos Humanos sobre los derechos humanos y el cambio climático”. Disponible en: [https://www.ohchr.org/SP/Issues/HRAndClimateChange/Pages/Resolutions.aspx#:~:text=Resoluci%C3%B3n%2029%2F15%20\(julio%20de,del%20derecho%20a%20la%20salud](https://www.ohchr.org/SP/Issues/HRAndClimateChange/Pages/Resolutions.aspx#:~:text=Resoluci%C3%B3n%2029%2F15%20(julio%20de,del%20derecho%20a%20la%20salud).

Jurisprudencia

106. Corte Suprema (2021): Jara Alarcon Luis con Servicio de Evaluación Ambiental, sentencia Rol N°8573-2019.
107. TERCER TRIBUNAL AMBIENTAL (2019): Corporación Privada para el Desarrollo de Aysén con Comité de Ministros, Sentencia Rol 42-2016.
108. TERCER TRIBUNAL AMBIENTAL (2019): Gabriela Simonetti Grez y otros con Servicio de Evaluación Ambiental, Sentencia Rol 77-2018.
109. THE HAGE DISTRICT COURT (2015) The Urgenda Foundation v. The state of The Netherlands Case no.: C/09/456689 / HA ZA 13-1396
110. TRIBUNAL ADMINISTRATIF DE PARIS (2021) Association Oxfam France, Association Notre Affaire a Tous, Fondation pour la Nature et l'Homme et Association Greenpeace France v. État Français. Nos: 1904967, 1904968, 1904972, 1904976/4-1

111. UNITED STATES DISTRICT COURT OF OREGON (2015). Juliana v. United States, Case No.: 6:15-cv-01517-TC.
112. CORTE INTERAMERICANA DE DERECHOS HUMANOS (2017). Opinión Consultiva 23-17. Medioambiente y Derechos Humanos. Disponible en: https://www.corteidh.or.cr/docs/opiniones/seriea_23_esp.pdf
113. CORTE INTERAMERICANA DE DERECHOS HUMANOS. Caso Comunidad Mayagna (sumo) Awas Tingni c/ Nicaragua (Fondo, Reparaciones y Costas), Sentencia de 31 de agosto de 2001, Serie C No. 66, Peritaje de Rodolfo Stavenhagen Gruenbaum, en: ALBAR, Magdalena et al. (2020) Cambio climático y los Derechos de Mujeres, Pueblos Indígenas y Comunidades Rurales en las Américas. Disponible en: https://sv.boell.org/sites/default/files/2020-05/hbs_Cambio_climatico%20en%20las%20Americas_web.pdf.
114. OSAKA DISTRICT COURT (2018): Citizen's Committee on the kobe coal-fired power plant v. Japan.
115. CORTE SUPREMA DE JUSTICIA DE COLOMBIA (2018): Futuras generaciones v. Minambiente. Sentencia. STC 4360-2018.