

SALUD HUMANA EN UN PLANETA QUE SE CALIENTA: RETOS DEL CAMBIO CLIMÁTICO EN ARGENTINA

Cintia Rodríguez Garat ¹

RESUMEN

Este artículo analiza los impactos del cambio climático en la salud humana, con especial atención en los países en desarrollo y, particularmente, en el contexto argentino. A partir de una revisión crítica de literatura científica, normativa internacional y legislación nacional, se delimitan los aspectos conceptuales y jurídicos que configuran el fenómeno del cambio climático, identificándolo como una amenaza creciente que exacerba las desigualdades existentes.

Se concluye que, para enfrentar los riesgos sanitarios derivados de la crisis climática, es necesario promover políticas públicas integrales centradas en la justicia climática, la equidad y la resiliencia, incorporando enfoques ético-sanitarios que articulen conocimientos científicos y comunitarios.

El estudio aporta elementos para repensar la gobernanza del cambio climático desde una perspectiva de derechos humanos, subrayando la urgencia de fortalecer los marcos institucionales y normativos en América Latina ante los desafíos ambientales y sociales del siglo XXI.

Palabras clave: cambio climático, impacto en la salud, vulnerabilidad, desigualdad.

ABSTRACT

¹ Doctoranda en Filosofía (UNLP). Magíster en Filosofía (UNQ). Magíster en Bioética (FLACSO). Universidad Nacional de La Plata, Buenos Aires. Correo electrónico: cintiarodriguezgarat@gmail.com ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6914-9565>

Fecha de presentación del artículo: marzo de 2026.

This article examines the impacts of climate change on human health, with particular attention to developing countries and, specifically, the Argentine context. Based on a critical review of scientific literature, international frameworks, and national legislation, the conceptual and legal aspects shaping the phenomenon of climate change are delineated, identifying it as a growing threat that exacerbates existing inequalities.

It is concluded that, in order to address the health risks posed by the climate crisis, it is essential to promote comprehensive public policies grounded in climate justice, equity, and resilience, incorporating ethical and health-oriented approaches that integrate scientific and community-based knowledge.

The study offers elements to rethink climate governance from a human rights perspective, emphasizing the urgency of strengthening institutional and regulatory frameworks in Latin America in response to the environmental and social challenges of the twenty-first century.

Keywords: climate change, health impact, vulnerability, inequality.

INTRODUCCIÓN

El cambio climático constituye una de las amenazas más urgentes para la salud humana en el siglo XXI, especialmente en contextos de desigualdad estructural como los que atraviesan numerosos países en desarrollo (Organización Mundial de la Salud [OMS], 2021; Panel Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático [IPCC], 2022). Este fenómeno, originado principalmente por actividades antropogénicas como la quema de combustibles fósiles y la deforestación, ha provocado un aumento sostenido de la temperatura global con efectos devastadores sobre los ecosistemas, la seguridad alimentaria y los sistemas de salud (Naciones Unidas [NU], 2023). Si bien sus impactos son globales, las poblaciones más vulnerables -entre ellas, mujeres, pueblos indígenas, niños, migrantes y personas en situación de pobreza- son quienes enfrentan mayores riesgos, a pesar

de ser quienes menos han contribuido a su origen (OMS, 2023; Ulloa, 2016).

Este artículo se propone problematizar el vínculo entre cambio climático y salud humana desde una perspectiva situada en el caso argentino, con el fin de identificar los desafíos normativos, éticos y sanitarios que impone la emergencia climática. En primer lugar, se delimita el concepto de cambio climático desde su definición científica y jurídica, recuperando tanto los compromisos internacionales como la legislación nacional (Ley 27.520, 2019). En segundo lugar, se analizan los efectos sanitarios más relevantes en los países en desarrollo, destacando las formas en que el riesgo climático profundiza las desigualdades sociales y territoriales. Finalmente, se examina el caso de Argentina a través de un análisis crítico del *Plan Nacional de Adaptación y Mitigación al Cambio Climático a la gestión 2030* (Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible [MAyDS], 2022; en adelante, PNAyMCC) y su relación con el derecho a la salud, señalando tanto sus aportes como sus limitaciones en términos de participación, equidad e interculturalidad (Rodríguez Garat, 2022, 2023; Rekers et al., 2023).

Desde un enfoque ético-político y transdisciplinario, el objetivo de este artículo es aportar a la reflexión sobre las condiciones de posibilidad de una justicia climática que reconozca y articule diversas epistemologías —incluidos los saberes tradicionales indígenas— en la construcción de políticas públicas orientadas a la resiliencia sanitaria y la protección de derechos humanos en contextos de crisis ambiental (Altieri y Nicholls, 2017; Toledo, 2013; Young, 2005). En este sentido, se sostiene que la emergencia climática no puede ser abordada exclusivamente desde criterios técnicos o económicos, sino que requiere una revisión profunda de los marcos normativos y de los modos de producción del conocimiento que históricamente han invisibilizado a los sectores más afectados.

METODOLOGÍA

Esta investigación adopta un enfoque cualitativo y crítico, centrado en el análisis conceptual, normativo y ético-político del cambio climático y sus impactos sobre la salud humana, con especial atención a los contextos de vulnerabilidad en países en desarrollo como Argentina. Para ello, se realizó una revisión documental y bibliográfica de fuentes primarias y secundarias que incluyen marcos jurídicos internacionales y nacionales, informes de organismos como el Panel Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático (IPCC), la Organización Mundial de la Salud (OMS) y la Organización Panamericana de la Salud (OPS), así como literatura académica especializada en salud pública, justicia climática y derechos humanos.

El análisis se estructura en tres ejes: la delimitación jurídica del concepto de cambio climático, los impactos sanitarios en poblaciones vulnerables y las respuestas estatales desde una perspectiva de justicia climática. La reflexión se articula desde un enfoque transdisciplinario, con énfasis en la integración de saberes científicos, ético-políticos y tradicionales.

DESARROLLO

1. DELIMITACIÓN CONCEPTUAL Y JURÍDICA DE LA NOCIÓN DE “CAMBIO CLIMÁTICO”

El “cambio climático” suele ser definido como “los cambios a largo plazo de las temperaturas y los patrones climáticos” (Naciones Unidas [UN], 2023); o bien, dicho con mayor precisión, el cambio climático antropogénico refiere a la “variación del clima atribuido directa o indirectamente a la actividad humana, que altera la composición de la atmósfera mundial y que se suma a la variabilidad climática natural observada durante períodos de tiempo comparables” (Ley 27520, 2019, Art. 3°). En este sentido, independientemente de las diversas

definiciones, lo cierto es que el cambio climático es la mayor amenaza para la salud a la que se enfrenta la humanidad (OMS, 2021, 2024).

De modo que, para poder dimensionar de qué se trata este fenómeno climático, debemos enfocar la mira, al menos, hacia dos aspectos. El primero de ellos orientado a pensar en qué originó esta crisis climático-ambiental, y el segundo, a establecer cuáles son las amenazas concretas que esta variación de la temperatura global genera en la actualidad y a futuro en nuestras vidas y en nuestra salud. A continuación, se plantearán algunas de las causas de esta crisis; empero, este análisis se centrará específicamente en el segundo aspecto.

Así, reflexionando sobre el primer aspecto, es interesante notar que para Naciones Unidas (2023), desde el siglo XIX, el factor causante del cambio climático, resumidamente, ha sido el conjunto de las actividades antropogénicas que involucraron e involucran la quema de combustibles fósiles como el carbón, el petróleo y el gas.² En particular, esta quema produce emisiones de GEI que “actúan como una manta que envuelve a la Tierra, atrapando el calor del sol y elevando las temperaturas” (Naciones Unidas, 2023).

Entre los factores que han tenido mayor incidencia en el cambio climático se encuentran la combustión de petróleo y carbón en grandes

² Las emisiones principales de Gases de Efecto Invernadero (GEI) que provocan el cambio climático son el dióxido de carbono (CO₂), el óxido nítrico (NO₂) y el metano (CH₄). Los GEI tienen la propiedad de absorber y re-emitar la radiación infrarroja que la Tierra recibe del sol. Si bien algunos de estos gases se encuentran naturalmente en la atmósfera, otros son producidos por el ser humano. De allí, estos gases surgen del uso de la gasolina o el carbón; por el desmonte de tierras y bosques; por la agricultura y las actividades relacionadas con el petróleo y el gas; como también, por la energía, la industria, el transporte, los edificios, la agricultura y el uso del suelo.

cantidades, la tala de bosques, ciertos métodos de explotación agrícola intensiva y el proceso de industrialización iniciado hace más de un siglo (Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible [MAYDS], 2023). Estas acciones han promovido un incremento de la temperatura media de la superficie terrestre en más de 0,6°C (MAYDS, 2023). De allí que, según expresa el Panel Intergubernamental de Cambio Climático (IPCC, por sus siglas en inglés -*Intergovernmental Panel on Climate Change*-), este fenómeno denominado “calentamiento global” ha revelado subas constantes de la temperatura planetaria que “durante más de un siglo han provocado un calentamiento global de 1,1 °C por encima de los niveles preindustriales” (p. 1).

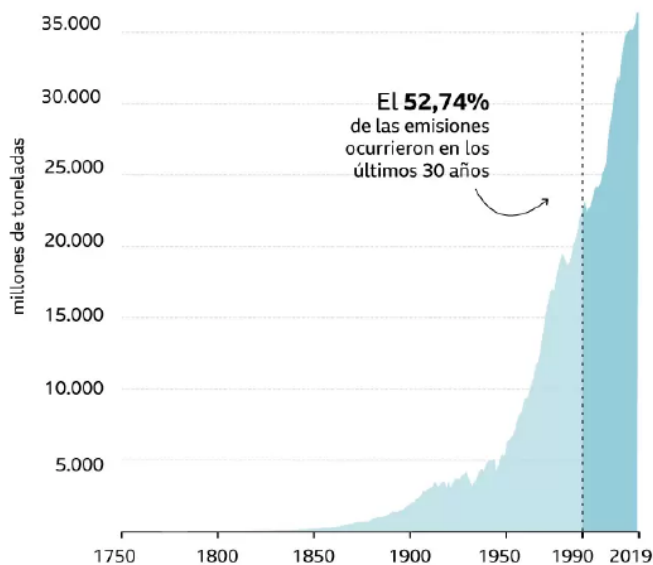
Este proceso de calentamiento global se ha intensificado drásticamente en las últimas tres décadas. Según señala el *Global Carbon Project* (2021), “cerca de un 52,74% de las emisiones en todo el mundo (ocurrieron) a partir del año 1990”³. Incluso, en 1989 las emisiones ya eran de 22.000 millones de toneladas, casi cuatro veces más que en 1950⁴, y tomando en consideración el dato más reciente; es decir, el correspondiente al año 2019, puede observarse que “el mundo emitió 36.400 millones de toneladas de este gas” (tal como expresa el Gráfico 1)⁵.

³ Disponible en <https://www.bbc.com/mundo/noticias-59013521>

⁴ Según el Global Carbon Project, “en 1950, solo cinco años después del fin de la Segunda Guerra Mundial, las emisiones globales saltaron de 4.000 millones de toneladas de dióxido de carbono al año a 6.000 millones”. Véase: <https://www.bbc.com/mundo/noticias-59013521>

⁵ *Ibid.*

Gráfico N.1:
Emisiones totales de CO₂ por año.



Fuente: Global Carbon Project (2021).

Sobre este asunto, algunos organismos internacionales, como Naciones Unidas (NU) (2023), plantean que, si bien todos los países deben tomar medidas con respecto al cuidado ambiental y el clima, hay siete países que deben asumir una mayor responsabilidad⁶ para

⁶ Cuando se habla de responsabilidades, el enfoque de este principio apunta a las obligaciones de las generaciones actuales para con las futuras (Saruwatari Zavala, 2009). En este aspecto, Truccone (2023) afirma que en las responsabilidades que deben asumir los países desarrollados es una forma de restablecer ciertas condiciones de equidad y compromiso internacional entre los Estados, respecto a los costos que deben afrontar los países afectados por los impactos que el cambio climático tendrá a escala global, y en concreto, en la salud. Para más información remitirse al Protocolo de Kyoto.

frenar las actuales consecuencias del cambio climático, por ser los mayores emisores de GEI (NU, 2023). Según confirma NU (2023) los mayores emisores (concretamente, se refiere a China, Estados Unidos, India, la Unión Europea, Indonesia, Rusia y Brasil), “fueron los causantes de la mitad de las emisiones de gases (...) a nivel mundial mundial en 2020” (NU, 2023).

Por este motivo, actualmente, los acuerdos internacionales no solo se gestan en torno a establecer las obligaciones de los países industrializados (CEPAL, 2020)⁷ para actuar conforme al interés de la seguridad humana (Protocolo de Montreal de 1987; retomado por la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático de 1992 -en adelante CMNUCC-), sino también hacia la búsqueda de las formas más apropiadas de reducir las emisiones de GEI. En este aspecto, el objetivo de esta reducción se centra en el cumplimiento de los compromisos nacionales de mitigación y de los objetivos asumidos en el Acuerdo de París (2015) (CMNUCC, 2015)⁸, tal como fue plasmado en el último Informe sobre la Brecha de Emisiones 2022 (PNUMA, 2022)⁹.

⁷ En el marco de la CMNUCC, las naciones industrializadas acuerdan apoyar las actividades relacionadas con el cambio climático en los países en desarrollo, mediante la prestación de apoyo financiero para la adopción de medidas sobre el cambio climático, más allá de la asistencia financiera que ya proporcionan a estos países. Asimismo, los países industrializados también acuerdan compartir la tecnología con las naciones menos avanzadas.

⁸ El Acuerdo de París de 2015 (adoptado bajo la Convención Marco de Naciones Unidas sobre el Cambio Climático –CMNUCC–), busca reforzar la acción climática, mediante compromisos nacionales voluntarios y revisables de mitigación y adaptación al cambio climático.

⁹ En este informe se expresa la meta de lograr la reducción en las emisiones de gases de efecto invernadero de aquí a 2030: un 45% de disminución en relación con las proyecciones de las políticas actuales para encaminarse al objetivo de 1,5 °C y 30% para la meta de 2 °C. Para más información, véase: Informe sobre la brecha de emisiones, 2022

Más allá de la relevancia de estos acuerdos internacionales, me enfocaré específicamente en las amenazas concretas que esta variación de la temperatura global está generando en la vida, y en particular, en la salud de las personas. En este sentido, es interesante, para mi planteo, distinguir semánticamente la noción de “riesgo climático”, de la de “impacto climático”. Esta diferenciación conceptual resulta relevante, puesto que no solo me interesa describir los efectos que tiene el cambio climático sobre el ambiente, la sociedad y la economía (“impacto climático”); sino también, mi preocupación se orienta al riesgo climático, en tanto forma potencial en la que, a causa de algún peligro concerniente al clima, se pueden producir consecuencias adversas sobre las personas o aquello que estas poseen o valoran. Concretamente, según el IPCC (2023) este potencial depende de la combinación de tres factores fundamentales: la amenaza, la exposición y la vulnerabilidad (p. 1.059).

Dicho esto, cuando los organismos internacionales, como la Organización Panamericana de la Salud (2023) (OPS, en adelante) y NU (2023), abordan la gravedad del riesgo climático señalan que entre los impactos directos que afectan (y afectarán cada vez más intensamente) nuestra salud se encuentran las olas de calor, las sequías, las tormentas catastróficas, el aumento del nivel del mar, las inundaciones, el cambio de circulación de los océanos, el deshielo de los polos y la disminución de la biodiversidad¹⁰. De modo análogo, la OPS (2023) sostiene que entre los impactos indirectos que traerá aparejado el aumento de la temperatura media durante cada año, se encuentran el incremento de las enfermedades de las vías respiratorias

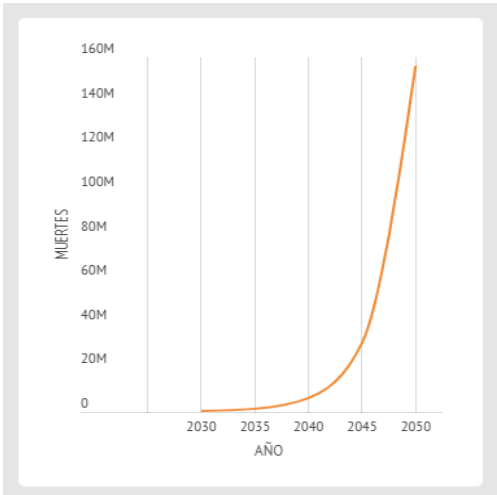
¹⁰ En este marco, la amenaza se vincula con la probabilidad y/o intensidad esperada de condiciones climáticas adversas en un determinado territorio. Por su parte, la exposición se relaciona con la presencia de elementos potencialmente susceptibles de ser afectados por los impactos climáticos en cada territorio. En cambio, la vulnerabilidad se corresponde con la variable de susceptibilidad de un sistema (por ejemplo, un territorio y su población, sector económico, etc.) en su posibilidad de verse afectado negativamente por las amenazas climáticas a las que está expuesto.

y las transmitidas por vectores, como también la inseguridad alimentaria y del agua; produciendo, de esta manera, la desnutrición y los desplazamientos forzados (OPS, 2023).

Ahora bien, cuando esta información sobre el impacto climático se cristaliza en términos cuantitativos, según afirma la OPS (2023), se traducen en 250.000 muertes adicionales por año en las próximas décadas (en una proyección realizada entre 2030 y 2050), debido a enfermedades sensibles al clima como el dengue, la malnutrición, el paludismo, la diarrea y el estrés calórico, tal como se muestra en el Gráfico 2.

Gráfico 2.

Estimación de muertes adicionales por enfermedades sensibles al clima desde 2030 en adelante.



Fuente: Organización Panamericana de la Salud (OPS), 2023¹¹

¹¹ Gráfico reimpresso por OPS (2023) con autorización de Edenhofer O. et al., Summary for policymakers. En: Climate change 2014: mitigation of climate change. Contribution of Working Group III to the Fifth Assessment Report of the IPCC. Nueva York: Cambridge University Press; 2014.

Por este motivo, la forma más eficaz para hacer frente a los impactos sanitarios catastróficos y, de este modo, prevenir millones de muertes vinculadas al cambio climático, se simplifican en lo que el IPCC (2018) sostiene cuando plantea que la medida más trascendente es la limitación del aumento de la temperatura a 1,5 °C. En este sentido, el IPCC (2018) afirma que “las emisiones del pasado ya han hecho inevitables un cierto nivel de aumento de la temperatura mundial y otros cambios en el clima” (Organización Mundial de la Salud [OMS], 2021). No obstante, para los expertos es prioritario señalar que un calentamiento mundial de incluso 1,5 °C no se considera seguro; puesto que cada décima de grado de calentamiento adicional tendrá un grave impacto en la vida y la salud de las personas (IPCC, 2018; de Coninck et al., 2018).

A modo de síntesis, si nos detenemos en las implicancias del cambio climático desde un planteo jurídico, se puede afirmar que se trata de un fenómeno que afecta al clima de la Tierra y que tiene alcances para el derecho internacional, el derecho nacional y los derechos humanos. Es claro que el cambio climático proporciona desafíos y oportunidades para el desarrollo de normas, de principios, de instituciones y de mecanismos jurídicos que regulen las responsabilidades, los derechos y los deberes no solo de los Estados, sino también de otros actores sociales frente a este problema global (Gabinete Nacional de Cambio Climático [GNCC], 2020)¹². Sin embargo, no es menos cierto que

¹² El régimen jurídico internacional en materia climática se basa en la CMNUCC de 1992, que establece principios, objetivos, obligaciones y mecanismos de cooperación entre las Partes para enfrentar el cambio climático. Asimismo, el mencionado Acuerdo de París y el Protocolo de Kyoto de 1997, en tanto instrumento vinculante que complementa la CMNUCC, fija metas concretas y diferenciadas de reducción de emisiones de gases de efecto invernadero para los países desarrollados. De allí que, en el marco de la CMNUCC, todos los países que la integran deben intensificar distintas acciones contra el cambio climático, que son denominadas Contribuciones Determinadas a Nivel Nacional (NDC, por sus siglas en inglés). Específicamente, Argentina ha llevado adelante un proceso de revisión respecto a

estos desafíos deben ofrecer respuestas concretas en pos de la protección y promoción de los derechos humanos de las personas y las comunidades sobrerrepresentadas¹³ en la distribución de los riesgos climáticos para la salud; es decir, aquellos sectores que son los más vulnerables y marginados (Urrutia Silva, 2010; Giles Carnero, 2016; Macías, 2010).

Desde este marco analizaré no solo las disposiciones y compromisos que el derecho nacional argentino ha adoptado para prevenir, controlar y reducir las emisiones principales de GEI, sino, más concretamente, las formas puntuales en las que el cambio climático afecta los derechos humanos de las personas vulnerables —como los pueblos indígenas, las mujeres, los niños, los ancianos, los migrantes, las personas con discapacidades y los pobres—. En este aspecto, son muchos los derechos reconocidos internacionalmente (como el derecho a la vida, a la salud, a la alimentación, al agua, a la vivienda, a la cultura, al desarrollo y al medio ambiente, entre otros) que se ven afectados (IPCC, 2023, p. 50; Urrutia Silva, 2010).¹⁴ Por ello, a continuación, me dispongo a mostrar las formas en las que dichos efectos atentan

sus Contribuciones, mediante la coordinación interministerial a través del Gabinete Nacional de Cambio Climático (GNCC). Para ello, ha desarrollado una estrategia participativa de los distintos sectores de la comunidad en el ámbito del Gabinete ampliado, e interjurisdiccional, a través del Consejo Federal de Medio Ambiente (COFEMA).

¹³ Con el término comunidades ‘sobrerrepresentadas’ me refiero al empleo distorsionado que se realiza políticamente de los datos o resultados en los que participan ciertos grupos u opiniones, como aquellas provenientes de las comunidades indígenas. En este sentido, no es extraño observar que estas voces (y epistemes) muestran una presencia o influencia exagerada, que se encuentra alejada de la realidad.

¹⁴ Sobre este aspecto, el IPCC (2023) afirma: “Climate change has adversely affected human physical health globally and mental health in assessed regions and is contributing to humanitarian crises where climate hazards interact with high vulnerability”

contra ciertos derechos humanos consagrados en los países en desarrollo, como es el caso de Argentina.

2. IMPACTOS DEL CAMBIO CLIMÁTICO EN LA SALUD: PAÍSES EN DESARROLLO

Luego de haber identificado, anteriormente, la gravedad del riesgo ambiental y sanitario que genera el cambio climático me interesa describir dichos efectos en el contexto socioambiental de los países en desarrollo. Me preocupa observar los daños (Truccone, 2023)¹⁵, que este fenómeno causa en la vida de las personas, y, en particular, cómo afecta a las poblaciones vulnerables residentes en estos países.

Como se ha planteado, la crisis climática es inminente y, por ello, tomar medidas drásticas para la adaptación y la mitigación de sus efectos es un asunto prioritario a nivel internacional. Sin embargo, es relevante notar que, aunque nadie está a salvo de estos riesgos, hay personas que verán aún más perjudicada su salud que otras. En particular, la OMS (2023) afirma que el impacto climático afectará más incisivamente justo a quienes menos contribuyen a sus causas, que son precisamente quienes poseen menor capacidad de adaptación. En concreto, este organismo se refiere a las personas pertenecientes a los países y comunidades de bajos ingresos y desfavorecidos (OMS, 2023).

De allí, según el último Informe de Síntesis publicado por la IPCC (2023), “(e)l aumento de los fenómenos meteorológicos y climáticos extremos ha expuesto a millones de personas a una inseguridad alimentaria aguda y a una reducción de la seguridad hídrica” (p. 50). Para dimensionar las magnitudes de este fenómeno, el IPCC (2023)

¹⁵ Se emplea la categoría “daño” aludiendo a una concepción contra fáctica que tiende a entender que la condición actual de una persona o población se encuentra empeorada con relación a cómo hubiese estado, o bien, a cómo estaba antes de atravesar por determinado suceso.

sostiene que “entre 3.300 y 3.600 millones de personas viven en contextos altamente vulnerables al cambio climático” (p. 50). Del mismo modo, “las regiones y las personas con considerables limitaciones de desarrollo son muy vulnerables a los peligros climáticos” (IPCC, 2023, p. 50). Específicamente, el IPCC (2023) sostiene que los lugares y/o comunidades que sufrirán los impactos más adversos de esta problemática serán África, Asia, América Central y del Sur, los Países menos desarrollados (LDCs, por sus siglas en inglés *-Least Developed Countries-*), las islas pequeñas y el Ártico¹⁶. No obstante, globalmente los sectores sociales más afectados serán “los pueblos indígenas, los productores de alimentos a pequeña escala y los hogares de bajos ingresos” (IPCC, 2023, p. 50).

Incluso, numerosos estudios (Pascual Bellido, 2017; Mussetta et al., 2017; Barros y Camilloni, 2020) proyectan que los efectos del cambio climático exacerbarán las desigualdades sanitarias existentes entre los países en desarrollo, y también dentro de ellos, ya que estos países cuentan con menor capacidad para prevenir, mitigar y adaptarse frente a las amenazas climáticas. En este contexto, es importante considerar que los sistemas sanitarios de dichos países suelen ser más frágiles (OMS, 2021; OPS, 2023)¹⁷ en términos de cantidad de recursos humanos, financieros y tecnológicos, por lo que presentan importantes dificultades para garantizar el acceso equitativo y oportuno a los servicios de salud (Barros y Camilloni, 2020). Evidentemente, esto se

¹⁶ Concretamente, el IPCC (2023) plantea que “(e)ntre 2010 y 2020, la mortalidad humana por inundaciones, sequías y tormentas fue 15 veces mayor en regiones altamente vulnerables, en comparación con regiones con vulnerabilidad muy baja” (p. 50).

¹⁷ La OMS afirma que las zonas con malas infraestructuras sanitarias —en su mayoría en países en desarrollo— serán las menos capacitadas para prepararse y responder frente a esos cambios si no reciben ayuda. Según la OPS, “en las Américas un 67% de las instalaciones de atención médica están ubicadas en áreas proclives a desastres. En la última década, 24 millones de personas quedaron sin acceso a la atención médica por meses debido a daños de la infraestructura”.

debe a que la salud pública, tal como plantea Kottow (2014), está condicionada por factores contextuales que se perfilan de acuerdo con la realidad económica y cultural de las sociedades; por ende, en estos países resulta ciertamente complejo establecer agendas comunes que se orienten a enfrentar los complejos desafíos que trae aparejada la crisis climática.

Sumado a la vulnerabilidad que presentan los sistemas sanitarios en los países en desarrollo, también se suscita una situación de extrema fragilidad, que se vincula con que la mayor parte de la población de estos países se encuentra en situación de pobreza. Asimismo, según señalan Barros y Camilloni (2020), un gran porcentaje de estos sectores reside en el área rural y se sostiene en base a una economía de subsistencia. Análogamente, otra cuantiosa proporción de estas poblaciones vulnerables vive en las ciudades, en áreas informales, que carecen de los servicios esenciales. A este grave escenario, se le añade que “gran parte de la población de menores recursos carece de niveles de educación que le permitan acceder por sí misma a la información sobre los aspectos del Cambio Climático relevantes para sus intereses” (Barros y Camilloni, 2020, p. 94).

Asumiendo esta preocupación por la incidencia de la crisis climática en la salud de las personas que residen en los países en desarrollo, en el marco de la CMNUCC, se han promovido las Conferencias de las Partes (COP) desde 1995 (Pascual Bellido, 2017)¹⁸. Estas conferencias buscan abordar los desafíos globales del cambio climático, reconociendo que este fenómeno no sólo amplifica los riesgos e impactos en la salud y el bienestar, sino que también exacerba las vulnerabilidades preexistentes, como la pobreza y la falta de acceso a información. En efecto, en muchos países en

¹⁸ Pascual Bellido, afirma que, durante la COP21, celebrada en el año 2015 en París, el planteo se situó en torno a reforzar una respuesta global frente a la amenaza climática en el contexto del desarrollo sostenible y en base a los esfuerzos por erradicar la pobreza (ONU, 2015).

desarrollo, las comunidades ya enfrentan una situación de vulnerabilidad de base—caracterizada por desigualdades económicas, sociales y educativas—que se agravará con los efectos del cambio climático.

En paralelo, en la Organización de las Naciones Unidas (ONU) también se han establecido los Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODM), vigentes hasta 2015, cuya continuación, según expresa Pascual Bellido (2017), es “la iniciativa Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) 2016-2030 y que tiene como principal prioridad la erradicación de la pobreza extrema y del hambre hacia 2030” (ONU, 2016, p. 83). Claramente, la CMNUCC reconoce la vulnerabilidad de todos los países, y en particular de los países en desarrollo, frente a los efectos del cambio climático y solicita que “se hagan esfuerzos especiales para mitigar las consecuencias, especialmente en los países en desarrollo que carecen de recursos para hacerlo por sí mismos” (Naciones Unidas, 2023). En este marco, cobra vigor el concepto de justicia climática (Rodríguez Garat, 2024, 2025; IPCC, 2023)¹⁹, puesto que este enfoque permite atender desde un abordaje ético las necesidades específicas que surgen del cambio climático en estas poblaciones (Pascual Bellido, 2017; Pardo Buendía y Ortega, 2018; Ulloa, 2016; Truccone-Borgogno, 2021b).

En efecto, resulta sumamente importante pensar en disminuir futuras necesidades de protección desde la vulnerabilidad específica que presentan los países en desarrollo. Para ello, es prioritario centrar el análisis en un marco de justicia climática y, desde allí, indagar no sólo

¹⁹ Cuando se habla de ‘justicia climática’ se busca poner en evidencia que la crisis climática, y fundamentalmente, el riesgo climático, no afecta a todas las personas del mismo modo. En la misma línea, como sostiene el Acuerdo de París, es claro que no todos los países comparten la misma responsabilidad frente a la emergencia que ha generado el cambio climático. De este modo, no hay dudas de que tanto las responsabilidades, como las consecuencias del cambio climático no se reparten de forma globalmente equitativa (Rodríguez Garat, 2024, 2025).

sobre las formas en que el riesgo climático afectará potencialmente a las personas más vulnerables y desfavorecidas, sino también en cuáles son las mejores maneras de crear sistemas de salud resilientes al clima. En particular, considero prioritario para el logro de este propósito basarme en la construcción de enfoques ético-sanitarios desarrollados desde las diversas *epistemes* que componen nuestro modo de habitar el suelo (Kusch, 2007). Por ello, en el próximo apartado, caracterizaré las formas en que Argentina planifica dar respuestas a la crisis climática.

3. EL DERECHO A LA SALUD EN ARGENTINA EN EL CONTEXTO DE LA EMERGENCIA CLIMÁTICA

Con el objetivo de situarnos en el territorio argentino y, desde allí, abordar los indicadores sanitarios específicos que genera la emergencia climática, en este apartado, me aproximaré a su estado de situación. Sin intención de detenerme en el análisis del derecho a la salud en Argentina, describiré de modo general el abordaje de la acción climática de nuestro país, materializado en el PNAyMCC (2022). En este sentido, es claro que los desafíos que afronta Argentina frente al cambio climático son sumamente complejos, debido a que la población, los territorios y las infraestructuras son considerablemente vulnerables a las consecuencias de la crisis climática (PNAyMCC, 2022, p. 194).²⁰

Ciertamente, según la Ley N° 27.520²¹, la República Argentina presenta una “sensibilidad o susceptibilidad del medio físico, de los

²⁰ A través del Plan Nacional para la Reducción del Riesgo de Desastres (PNRRD), se incorpora al cambio climático como uno de los ejes prioritarios, cuyo objetivo estratégico es incorporar los efectos reales o esperados del cambio climático a la gestión integral del riesgo de desastres

²¹ La Ley N° 27287 crea el Sistema Nacional para la Gestión Integral del Riesgo y la Protección Civil (SINAGIR) y su Decreto Reglamentario N° 383/17. A través del Plan Nacional para la Reducción del Riesgo de Desastres (PNRRD), se incorpora al

sistemas naturales y de los diversos grupos sociales a sufrir modificaciones negativas que puedan producirse por los efectos del cambio climático, incluida la variabilidad climática y los fenómenos extremos” (Art. 3). De allí que, como establece este tercer Artículo de la Ley, dicha “vulnerabilidad está en función del carácter, magnitud y velocidad de la variación climática al que se encuentra expuesto un sistema natural o humano, su sensibilidad y su capacidad de adaptación”. La importancia de este escenario radica en que es clave entender que el grado de vulnerabilidad de un país (IPCC, 2007; Pascual Bellido, 2017)²² determinará, en gran medida, la magnitud de los efectos que se enfrentarán a corto y mediano plazo (OMS, 2021).

Al analizar el estado de vulnerabilidad del sistema natural y humano en Argentina, así como la necesidad de desarrollar un plan de adaptación estratégico, solidario e inclusivo que promueva una transición justa, es importante destacar que el país cuenta actualmente con una población total de 45.773.884 habitantes. Su perfil demográfico se caracteriza por tener un 12% de personas mayores de 65 años con relación a la población total. En concreto, hay 102 mujeres por cada 100 hombres y 53 personas mayores (es decir, con 65 años o más) por cada 100 niños menores de 15 años. Asimismo, realizando un abordaje respecto a la población potencialmente activa (potenciales participantes de la fuerza laboral), es decir, referido a la población entre 15 y 64 años, este grupo representa el 65,2% de la población total del país en 2023 (29.847.464 personas). (Organización Panamericana

cambio climático como uno de los ejes prioritarios, cuyo objetivo estratégico es incorporar los efectos reales o esperados del cambio climático a la gestión integral del riesgo de desastres.

²² Pascual Bellido, afirma que esta problemática tiene amplio y extenso abordaje, puesto que “(e)n el Fourth Assessment Report (AR4) del IPCC elaborado en 2007 ya se ponían de manifiesto los impactos y riesgos más dañinos derivados del cambio climático, especialmente graves para los países en desarrollo, y en varios ámbitos: agua, agricultura y seguridad alimentaria, salud, biodiversidad y bosques, turismo y pobreza” (p. 84).

de la Salud [OPS], 2023c). Por su parte, la población potencialmente pasiva, según afirma la OPS (2023c), que se obtiene de sumar las cifras de los 10.406.281 menores de 15 años y los 5.520.140 mayores de 65 años, tiene como resultado una tasa de dependencia de 53,4 personas potencialmente pasivas por cada 100 personas potencialmente activas (OMS y CMNUCC, 2023)²³. Estos datos resultan fundamentales para dimensionar el alcance y la urgencia de las acciones necesarias para enfrentar los desafíos actuales y futuros.

Esta variable demográfica y humana es central en el PNAYMCC argentino (CMNUCC, 2023). En concreto, este Plan sostiene que si bien “(e)l cambio climático es producto de procesos políticos, económicos, sociales y productivos particulares que traen como consecuencia un sostenido deterioro de las condiciones ambientales” (p. 181), la planificación de la adaptación y mitigación frente al cambio climático “está centrado en las personas”.

En este contexto, es interesante resaltar que, si se consideran las emisiones de gases de efecto invernadero a nivel global, Argentina contribuye en un porcentaje entre medio y alto (UNESCO, 2022)²⁴, puesto que representa el 0,7% de la emisión total realizada por los países desarrollados (Berisso, 2021; Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible [MAYDS], 2023)²⁵.

²³Esta información consta en el Perfil de País sobre Salud y Cambio Climático elaborado por la OMS y CMNUCC, durante este año (2023) en nuestro país.

²⁴De acuerdo con el Atlas Global del Carbono, la Argentina produce emisiones entre medias y altas, que en 2020 alcanzaron las 3,5 toneladas de CO₂ equivalente por persona. Se calcula que en el país viven unos 45,2 millones de personas.

²⁵En intensidad de emisiones, nuestro país se encuentra en tercer lugar dentro Latinoamérica, detrás de Brasil y México. El primero de ellos con una fuerte concentración de las emisiones en la deforestación y el segundo en lo energético. Argentina es el sexto país del mundo en términos de tierra cultivada, con 39 millones de hectáreas. Según datos oficiales, el país está entre los diez países con mayor pérdida neta de bosques en el período 2000-2015. La región más afectada es el

Por ello, el PNAyMCC argentino afirma que debido a que los impactos climáticos no afectarán a todas las personas por igual, se otorgará “especial atención a las comunidades en situación de mayor vulnerabilidad a fin de garantizar la equidad e igualdad de oportunidades para todas las personas que habitan el territorio nacional” (p. 181). Para el logro de esta propuesta, Argentina se propone impulsar “la construcción de una agenda climática coordinada y solidaria con todos los países, fomentando el desarrollo regional para transitar, en fraterna unión, el tiempo de la justicia social, financiera y ambiental” (PNAyMCC, 2022, p. 180). Del mismo modo, Argentina atestigua que, para la toma de decisiones sobre las políticas climáticas más pertinentes según las necesidades propias del contexto de vulnerabilidad de nuestro territorio, se ha centrado en un proceso participativo (Ley N° 27.287, 2016)²⁶ para la formulación del Plan Nacional para la Reducción del Riesgo de Desastres (PNRRD) 2024-2030 y del PNAyMCC.

Sin embargo, aunque Argentina en su PNAyMCC afirma que, a partir de la consulta intercultural, con perspectiva de género y de diversidad, ha identificado diversas iniciativas que abordan los riesgos transfronterizos, la sistematización de información, el fortalecimiento de diagnósticos y la elaboración de estrategias para el abordaje integral

Parque Chaqueño, el segundo foco de deforestación de la región después del Amazonas.

Otro dato relevante respecto a las emisiones de gases realizada por Argentina es brindado por el último inventario de GEI, el cual afirma que “el 53 % de las emisiones del país están vinculadas al sector energético; el 37 % agricultura, ganadería y silvicultura y otros usos de la tierra; el 6 % a la industria y el 4 % restante a los residuos”.

²⁶ Según lo establecido en la Ley N° 27.287, se mantendrán espacios de articulación entre el Consejo Nacional, el Consejo Federal, el sector científico-tecnológico y académico (RED GIRCYT), las ONG y organizaciones sociales agrupadas en el Consejo Consultivo de la Sociedad Civil y el sector privado enmarcados en la Resolución 1049/19 del Consejo Consultivo Empresarial en Reducción del Riesgo de Desastres y Gestión de la Emergencia (CCEGIRE).

y articulado de estos riesgos; lo cierto es que dichos aportes no revelaron propuestas concretas que respondan a las experiencias provenientes de los saberes tradicionales. Como es sabido, la incorporación de los conocimientos tradicionales de las comunidades indígenas es crucial para mitigar los efectos de los GEI, debido a su enfoque holístico y sostenible en la gestión de los recursos naturales. Estos conocimientos, transmitidos generacionalmente, incluyen prácticas agrícolas, forestales y de conservación que promueven la biodiversidad y la resiliencia climática (Toledo, 2013). Por ejemplo, técnicas como la agroforestería y el manejo tradicional de suelos pueden reducir la deforestación y mejorar la captura de carbono (Altieri y Nicholls, 2017; IPCC, 2022)²⁷. Así, pese a que se realizaron intercambios epistémicos entre la comunidad científica y las comunidades indígenas para la co-construcción interepistémica e intercultural (Rodríguez Garat, 2022) de respuestas de adaptación y mitigación frente al cambio climático, en el PNAyMCC finalmente “no se establece cómo estas propuestas o los diagnósticos y experiencias compartidos durante las reuniones impactan en el desarrollo de las estrategias de adaptación propuestas” (Rekers *et al.*, 2023, p. 57).

Sobre este aspecto, el informe de Rekers *et al.* (2023) sostiene que el PNAyMCC es un claro ejemplo de “*epistemic washing*”. A saber, este concepto alude a una falsa inclusión epistémica de los saberes locales y tradicionales, que consigue promover que “los inputs de estos pueblos no (ejerzan) una genuina influencia en los outputs del proceso”, lo cual evidentemente impide “una genuina participación, la generación de oportunidades epistémicas y la coproducción de conocimiento y estrategias de adaptación” (Rekers *et al.*, 2023, p. 33).

²⁷ Además, su integración en políticas públicas puede fortalecer la justicia ambiental y el reconocimiento de los derechos indígenas.

En consecuencia, frente al planteo ofrecido en el PNAyMCC, creo prioritario subrayar la importancia de agenciar el cuidado en el territorio desde enfoques diferenciales co-construidos a partir de un verdadero proceso de gestión democrática y participativa de los sectores involucrados (Rovere, 2023; Young, 2005; Rodríguez Garat, 2022, 2023). Desde este marco, ciertamente, conviene asumir que las formas más adecuadas de abordar las problemáticas sanitarias exacerbadas por la crisis climática en nuestro país deben surgir precisamente de lo que las mismas poblaciones vulnerables y marginadas -como las comunidades indígenas, las mujeres, los niños, los ancianos, los migrantes, las personas con discapacidades y los pobres- necesitan y valoran. Estas comunidades, al ser las más afectadas por los impactos del cambio climático, poseen conocimientos y experiencias fundamentales para diseñar estrategias de mitigación y adaptación que sean efectivas y culturalmente pertinentes. Por ello, su inclusión activa en la toma de decisiones no solo es un imperativo ético, sino también una condición necesaria para garantizar la equidad y la sostenibilidad de las políticas públicas (IPCC, 2022).

Finalmente, es esencial que estas políticas se construyan desde un enfoque intercultural y transdisciplinario, integrando saberes tradicionales y científicos para fortalecer la resiliencia de los sistemas de salud (Toledo, 2013; Altieri y Nicholls, 2017). Sin embargo, para que estas iniciativas sean verdaderamente transformadoras, es urgente superar las deficiencias en la implementación y el control de las normativas existentes, asegurando que los derechos humanos y ambientales sean protegidos de manera efectiva. Solo así se podrá avanzar hacia respuestas innovadoras y equitativas que enfrenten la crisis climática desde una perspectiva de justicia climática y salud integral.

CONCLUSIONES

El cambio climático, definido tanto desde una perspectiva científica como jurídica, representa la mayor amenaza para la salud humana en la actualidad y el futuro (OMS, 2021). Como he abordado, su origen radica en actividades antropogénicas, especialmente la quema de combustibles fósiles, que han intensificado el calentamiento global (Naciones Unidas, 2023), generando impactos ambientales y sanitarios críticos.

Aunque los efectos del cambio climático afectan a toda la humanidad, los países en desarrollo y las poblaciones vulnerables sufren sus consecuencias con mayor intensidad debido a su limitada capacidad de adaptación (OMS, 2023; IPCC, 2023). En este sentido, la inseguridad alimentaria, el aumento de enfermedades transmitidas por vectores y el estrés calórico son algunos de los riesgos más graves que enfrentan estas poblaciones.

En este contexto, el derecho internacional y nacional, como la Ley N° 27.520 en Argentina, buscan regular las responsabilidades de los Estados para mitigar el cambio climático y proteger los derechos humanos de los más afectados. Sin embargo, sostengo la necesidad de que la justicia climática se centre en enfoques ético-sanitarios que integren múltiples epistemes y perspectivas, promoviendo sistemas de salud resilientes que permitan afrontar la crisis climática de manera equitativa y efectiva. En particular, es prioritario desarrollar políticas de salud pública y ambientales que integren un enfoque de justicia climática, asegurando que las comunidades más vulnerables - especialmente los pueblos indígenas, las mujeres, los niños, los ancianos, los migrantes, las personas con discapacidades y los pobres- sean protagonistas en la toma de decisiones sobre estrategias de mitigación y adaptación, puesto que serán las poblaciones más afectadas.

Sumado a lo dicho, como he mencionado, también es clave destacar la urgencia de fortalecer los sistemas de salud con una mirada intercultural y transdisciplinaria, promoviendo diálogos entre el conocimiento científico y los saberes tradicionales para enfrentar los impactos del cambio climático (Rodríguez Garat, 2022, 2023, 2024). Incluso, resulta pertinente plantear la preocupación por la falta de mecanismos efectivos de implementación y control de las normativas existentes, lo que pone en riesgo la protección de los derechos humanos y ambientales. Finalmente, me resulta importante subrayar la necesidad de seguir profundizando la investigación en la intersección entre salud, ambiente y justicia climática para desarrollar respuestas innovadoras y equitativas ante la crisis climática.

BIBLIOGRAFÍA

Acuerdo de París. (2015). Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático. <https://www.un.org/es/climatechange/paris-agreement>

Altieri, M. A. y Nicholls, C. I. (2017). Agroecología: única esperanza para la soberanía alimentaria y la resiliencia socioecológica. En *Agroecología: Ciencia y Política* (pp. 23-42). Editorial Icaria.

Barros, V. y Camilloni, I. (2020). *La Argentina y el cambio climático: de la física a la política* (1.ª ed.). Eudeba.

Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático. (1992). Naciones Unidas. <https://unfccc.int/resource/docs/convkp/convsp.pdf>

Edenhofer, O., Pichs-Madruga, R., Sokona, Y., Farahani, E., Kadner, S., Seyboth, K., Adler, A., Baum, I., Brunner, S., Eickemeier, P., Kriemann, B., Savolainen, J., Schlömer, S., von Stechow, C., Zwickel, T. y Minx, J. C. (Eds.). (2014). *Climate change 2014: Mitigation of climate change. Contribution of Working Group III to the Fifth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change*. Cambridge University Press.

Global Carbon Project. (2021). *Los gráficos que muestran que más del 50% de las emisiones de CO2 ocurrieron en los últimos 30 años*. BBC News Mundo. <https://www.bbc.com/mundo/noticias-59013521>

IPCC. (2022). *Climate Change 2022: Impacts, Adaptation and Vulnerability. Contribution of Working Group II to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change*. Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/9781009325844>

IPCC. (2023). *La acción climática urgente puede garantizar un futuro habitable para todos* [Comunicado de prensa].

https://www.ipcc.ch/report/ar6/syr/downloads/press/IPCC_AR6_SYR_PressRelease_es.pdf

Kottow, M. (2014). Bioética en salud pública: una mirada latinoamericana. *Revista Chilena de Salud Pública*, 18(3), 286-289.

Kusch, R. (2007). *Obras completas: Vol. III*. Fundación Ross.

Ley N° 27.520. Presupuestos Mínimos de Adaptación y Mitigación al Cambio Climático Global. 20 de diciembre de 2019 (Argentina). <https://www.argentina.gob.ar/normativa/nacional/ley-27520-333515/texto>

Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. (2023). *¿Qué es el cambio climático?* Gobierno de Argentina. <https://www.argentina.gob.ar/ambiente/cambio-climatico/que-es-el-cambio-climatico>

Musetta-Lambert, J., Muto, E., Kreutzweiser, D. y Sibley, P. (2017). Wildfire in boreal forest catchments influences leaf litter subsidies and consumer communities in streams: Implications for riparian management strategies. *Forest Ecology and Management*, 391, 29-41.

Naciones Unidas. (2023). *¿Qué es el cambio climático?* <https://www.un.org/es/climatechange/what-is-climate-change>

Organización Mundial de la Salud. (2021). *Cambio climático y salud* [Hoja informativa]. <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/climate-change-and-health>

Organización Mundial de la Salud. (2024). *La mortalidad infantil alcanzó un mínimo mundial histórico en 2022*. <https://www.who.int/es/news/item/13-03-2024-global-child-deaths-reach-historic-low-in-2022---un-report>

Organización Panamericana de la Salud. (2023c). *Perfil de País Argentina. Salud en las Américas*. <https://hia.paho.org/en/countries-22/argentina-country-profile>

Pardo Buendía, M. y Ortega, J. (2018). Justicia ambiental y justicia climática: el camino lento pero sin retorno, hacia el desarrollo sostenible justo. *BARATARIA. Revista Castellano-Manchega de Ciencias Sociales*, (24), 83-100. <https://doi.org/10.20932/barataria.v0i24.415>

Pascual Bellido, N. E. (2017). Cambio climático, pobreza y sostenibilidad. *EHQUIDAD. Revista Internacional de Políticas de Bienestar y Trabajo Social*, (7), 81–116. <https://doi.org/10.15257/ehquidad.2017.0003>

Plan Nacional de Adaptación y Mitigación al Cambio Climático al 2030. (2022). Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible (Argentina). <https://www.argentina.gob.ar/ambiente/cambio-climatico/plan-nacional>

Plan Nacional para la Reducción del Riesgo de Desastres (PNRRD) 2024-2030. (2023). Sistema Nacional para la Gestión Integral del Riesgo (Argentina). <https://www.argentina.gob.ar/sinagir/plan-2024-2030>

Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente. (2022). *Informe sobre la Brecha de Emisiones 2022*. <https://www.unep.org/es/resources/informe-sobre-la-brecha-de-emisiones-2022>

Protocolo de Kioto de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático. (1997). Naciones Unidas. <https://unfccc.int/resource/docs/convkp/kpspan.pdf>

Rekers, R., Gerbaldo, M. V., Rekers, L., Yabar, C. y Heinemann, J. (2023). *La protección del derecho humano a la salud en la emergencia climática. La obligación de los Estados de adaptarse al cambio climático para garantizar el derecho humano a la salud de sus residentes* [Observaciones presentadas para la Solicitud de Opinión

Consultiva OC-1-2023 ante la Corte Interamericana de Derechos Humanos].

Rodríguez Garat, C. (2024, 6 de junio). *Entrevista con Mg. Cintia Rodríguez Garat*. Fundación Jaime Roca; TCBA. <https://doi.org/10.17605/OSF.IO/F9CT7>

Rodríguez Garat, C. (2025). Coproducción epistémica en salud intercultural: Propuesta deliberativa decolonial con mujeres indígenas. *Bioética* UNAM, (2). <https://doi.org/10.22201/pub.bioeticaunam.2025.2.50>

Rodríguez Garat, C. D. (2022e). *Cuerpos-territorios de las mujeres mapuce: Testimonios de opresión y de resistencia*. Unidad de Publicaciones de Ciencias Sociales, Universidad Nacional de Quilmes.

Rodríguez Garat, C. D. (2023). Políticas públicas para un abordaje intercultural de la salud de las Pu Mapuce Zomo. *Religación: Journal of Social Sciences and Humanities*, 8(35), Artículo e2301026. <https://doi.org/10.46652/resistances.v3i5.60>

Rovere, M. (s. f.). *Derecho a la salud y atención primaria de la salud (APS): de cómo la meta “salud para todos” creó las condiciones para plantear el derecho a la salud*. Facultad de Trabajo Social, Universidad Nacional de La Plata. <https://acortar.link/mXwUtN>

Toledo, V. M. (2013). El paradigma biocultural: crisis ecológica, modernidad y culturas tradicionales. *Sociedad y Ambiente*, 1(1), 50-60.

Truccone, S. (2023, 23 de mayo). *Enriquecimiento climático injusto y justicia global* [Conferencia]. Seminario Intensivo de Ética de la Investigación 2023: Nuevos desafíos en bioética, FLACSO Argentina. YouTube. <https://www.youtube.com/watch?v=T2DZA4IXSlS>

Ulloa, A. (2016). Justicia climática y mujeres indígenas en América Latina. *Latin American Studies Association Forum*, 47(4), 12-16.

UNESCO. (2022). *Argentina: Comunicación y educación sobre el cambio climático*. Profiles Enhancing Education Reviews (PEER). <https://education-profiles.org/es/america-latina-y-el-caribe/argentina/~comunicacion-y-educacion-sobre-el-cambio-climatico>

Young, I. (2005). *Responsabilidad y justicia global: un modelo de conexión social* [Conferencia]. Oxford University.