

INFORME AMBIENTAL 2025

La disputa por el futuro

Horizontes posibles
para un mundo en crisis



Compiladores
Andrés Nápoli
Pía Marchegiani



INFORME AMBIENTAL 2025

La disputa por el futuro
Horizontes posibles
para un mundo en crisis



INFORME AMBIENTAL 2025

La disputa por el futuro

Horizontes posibles
para un mundo en crisis



Compiladores

Andrés Nápoli
Pía Marchegiani

Comité editorial

Pía Marchegiani
Cristian Fernández

Coordinación editorial

Santiago Javier Pellegrini
María Belén Felix

Asesoría editorial y revisión

Ana Di Pangraccio
Ariel Slipak
Camila Mercure
Leandro Gomez
María Laura Castillo Díaz

Escriben

Alejo di Risio, Anabella Rosemberg, Andrés Nápoli, Andrés Wainer, Beatriz Busaniche, Centro de Estudios Legales y Sociales, Cintia Giuliana Balaudo, Cristian Fernández, Dabel Leandro Franco, Daniel Ospina, Daniel Ryan, Diego Agustín González, Federico Sibaja, Felipe Pino Zúñiga, Fermín Pablo Koop, Francisco J. Cantamutto, Gabriela Simonetti-Grez, Gabriel Concha Caicedo, Gastón Medici-Colombo, Giselle Munno Dithurbide, Hernán Pérez Orsi, Juan Carlos Armando Roca, Juan Carlos Villalonga, Julieta Ceresole, Laura Forni, Laura Royo, Leandro Gomez, Lilia Elizabeth Assef, Lucía Orrego, María Emilia Garro Vidal, María Florencia Saulino, María Julia López, María Valeria Berros, Marianela Abril Marocchi, Marianela Galanzino, Marina R. L. Mautner, Martín Schorr, Maximiliano Manzoni, Michael Alvarez Kalverkamp, Michel Prieur, Nicole Becker, Patricia Alejandra Lonch, Paula Alejandra Soneira, Paula Mirazo, Pía Marchegiani, Red de Comunidades Indígenas Torna Lickana, Romina Diaz-Gomez, Soledad Aguilar, Sonia Peña Moreno, Úrsula Tovilla Sánchez, Vanina Lombardi, Verónica Odriozola y Yésica Soledad Urquiza.

Fundación Ambiente y Recursos Naturales

Tacuarí 32, 10° piso (1071), Ciudad Autónoma de Buenos Aires.

info@farn.org.ar



Esta publicación estará disponible en forma gratuita en www.farn.org.ar

Informe ambiental 2025 - La disputa por el futuro: horizontes posibles para un mundo en crisis / Alejo di Risio... [et al.]; Compilación de Andrés M. Nápoli; María Pía Marchegiani; Ilustrado por Sebastián Cestaro. - 17ª ed. compendiada. - Ciudad Autónoma de Buenos Aires: Fundación Ambiente y Recursos Naturales, 2025.
360 p. : il.; 23 x 15 cm.

ISBN 978-987-82957-2-5

1. Derecho Ambiental. 2. Ambiente. I. di Risio, Alejo II. Nápoli, Andrés M., comp. III. Marchegiani, María Pía, comp. IV. Cestaro, Sebastián, illus. CDD 344.046

Ilustración: La obra de tapa fue cedida por el diseñador gráfico e ilustrador argentino Sebastián Cestaro para que forme parte del Informe Ambiental 2025.

FARN agradece su colaboración. Su trabajo se puede ver en: www.sebacestaro.com

Edición de estilo y corrección: Estudio REC - www.estudiorec.com.ar

Diseño: Cucha Estudio - www.cuchaestudio.com y Anabella Coló - anbellacoloestudio.myportfolio.com

Producción gráfica: Talleres Trama - www.tallerestrama.com.ar

Las opiniones expresadas en este informe son de exclusiva responsabilidad de quienes escriben y no necesariamente coinciden con la de FARN.

FARN adopta la perspectiva de género en todos los aspectos de su trabajo. En ese sentido, en la presente publicación se respeta la utilización del lenguaje inclusivo y las diversas formas de expresión que cada persona ha elegido para su colaboración.

© 2025, Fundación Ambiente y Recursos Naturales

ISBN 978-987-82957-2-5

Hecho el depósito que marca la Ley 11723

Impreso en la Argentina en papel FSC



Se terminaron de imprimir 200 ejemplares en mayo de 2025 en:
Talleres Trama, Pasaje Garro 3160/70, Parque Patricios, CABA.

**INFORME
AMBIENTAL**
2025



ÍNDICE

PREFACIO

40 años de FARN: reflexiones sobre la agenda ambiental y el contexto político actual.....9

EDITORIAL

La disputa por el futuro. Horizontes posibles para un mundo en crisis 13

PASADO

La agenda ambiental internacional en perspectiva: logros y desafíos
Fermín Pablo Koop 35

La institucionalidad ambiental en la Argentina: una historia posible
Cintia Giuliana Balardo, Marianela Galanzino y Leandro Franco Dabel 45

Científicas por el ambiente, los derechos y el bien común
Vanina Lombardi..... 58

PRESENTE

“Drill, baby, drill”. Transición energética y descarbonización en tiempos de batalla cultural
Michael Alvarez Kalverkamp..... 73

Garantizar negocios y disciplinar a quienes los resistan
Centro de Estudios Legales y Sociales (CELS)84

Una salida exportadora que profundiza el modelo extractivo
Francisco J. Cantamutto, Martín Schorr y Andrés Wainer 90

Vaca Muerta: los proyectos extractivos y la urgencia de un ordenamiento territorial
Romina Diaz-Gomez, Diego Agustín Gonzáles, Juan Carlos Armando Roca, Marina R. L. Mautner, Laura Forni y Lucía Orrego 103

El avance de la frontera fósil sobre el Mar Argentino
Hernán Pérez Orsi 118

La urgencia de reconstruirnos como sociedad para restaurar la naturaleza y defender toda la vida
Lilía Elizabeth Assef 127

Congreso de la UICN: esperanza para la naturaleza y las personas Sonia Peña Moreno 134	El principio de no regresión y los límites planetarios Michel Prieur..... 214
Ordenamiento de los bosques chaqueños: alerta ambiental para la Argentina Paula Alejandra Soneira 141	Escazú: la puerta hacia la defensa ambiental entre las juventudes Úrsula Tovilla Sánchez y Gabriel Concha Caicedo 225
Diez hallazgos en ciencia climática 2024/2025 Paula Mirazo y Daniel Ospina 150	Cobre: la minería que vuelve a la Argentina Leandro Gomez..... 235
Latinoamérica les prende velas a los mercados de carbono Maximiliano Manzoni 167	Minerales “de la transición” en la ONU: la necesaria convergencia de demandas de la sociedad civil internacional Anabella Rosemberg..... 243
La incorporación del Acuerdo de París al derecho interno: lecciones aprendidas en el Gabinete Nacional de Cambio Climático de la Argentina (2016–2019) Soledad Aguilar..... 176	Financiamiento para una transición socioecológica justa: más no siempre es mejor Federico Sibaja 250
La salud humana en el ojo de la tormenta de la crisis climática Verónica Odriozola 189	¿Qué hay de cierto en el nuevo impulso a la energía nuclear? Juan Carlos Villalonga 260
El cierre del caso Mendoza: deudas pendientes para los más vulnerables María Julia López y Laura Royo 197	¿Vientos de cambio o nuevo ciclo de explotación? El hidrógeno en Chile Gabiella Simonetti-Grez y Felipe Pino Zúñiga..... 269
El saneamiento de la Cuenca Matanza Riachuelo y la institucionalidad perdida Giselle Munno Dithurbide y Cristian Fernández 206	

ÍNDICE

FUTURO

Patagonia sin extractivismo: con la mirada puesta en un modelo de desarrollo sostenible

Patricia Alejandra Llonch..... 281

Construyendo lo posible: narrativas de futuro en la dimensión ambiental

Alejo di Risio 292

Educar para la vida, educar para re-evolucionar

María Emilia Garro Vidal..... 304

Burbujas y realidades de la inteligencia artificial. Extractivismo, geopolítica y oportunidades para América Latina

Beatriz Busaniche 316

El tiempo no para: notas sobre el porvenir y el derecho ambiental

María Valeria Berros 322

Derechos de las generaciones futuras: avances jurisprudenciales

María Florencia Saulino 328

Litigios climáticos: perspectivas de futuro
Gastón Medici-Colombo 335

El derecho ambiental del futuro.
Perspectivas desde la Clínica Jurídica
FARN-UBA

Julieta Ceresole, Marianela Abril
Marocchi, Nicole Becker y Yésica
Soledad Urquiza..... 345

La Red de Comunidades Indígenas Torna
Lickana: guardianes de la Pachamama en
la puna salteña

Red de Comunidades Indígenas
Torna Lickana 353

APARTADO INSTITUCIONAL

ADN FARN 357

Equipo de trabajo 358

Consejo de administración 359

40 años de FARN: reflexiones sobre la agenda ambiental y el contexto político actual



Daniel Ryan

Miembro presidente del Consejo de Administración de FARN. PhD en Ciencia Política (University of Texas at Austin, Estados Unidos) y abogado (Universidad Nacional de Córdoba, UNC). Es docente e investigador en el Instituto Tecnológico de Buenos Aires (ITBA).

Los 40 años de la Fundación Ambiente y Recursos Naturales (FARN) son un motivo de celebración. Desde su creación, en 1985, FARN ha sido un actor clave en la defensa del derecho al ambiente sano, promoviendo políticas públicas orientadas a la sustentabilidad y construyendo una legitimidad basada en el rigor técnico, el trabajo en red y el compromiso con los valores de la democracia participativa. El recorrido de FARN demuestra que es posible construir puentes entre diversos actores y sectores para abordar desafíos comunes y avanzar en la agenda ambiental. A lo largo de estas cuatro décadas, FARN ha contribuido a posicionar temas en la agenda pública (por ejemplo, Riachuelo), a la formulación de leyes fundamentales monitoreando su implementación (por ejemplo, leyes de bosques nativos y de glaciares, etc.) y al fortalecimiento de la participación ciudadana y la defensa de los derechos de comunidades afectadas (por ejemplo, Acuerdo de Escazú). Este aniversario no solo invita a reflexionar sobre los logros alcanzados, sino también a analizar los desafíos actuales que enfrenta la agenda ambiental en nuestro país en un contexto político y social atravesado por la irrupción de narrativas y medidas gubernamentales que ponen en discusión la legitimidad misma de la preocupación social por las problemáticas ambientales.

La agenda ambiental en el nuevo contexto político de la Argentina

El gobierno de Javier Milei ha producido un cambio radical en los patrones de politización de la agenda ambiental, y en particular climática, en nuestro país. Por patrones de politización, me refiero a cómo los actores políticos abordan y se posicionan ante un tema o problema de política pública determinado. En la

literatura comparada, Carter (2015) ha identificado básicamente tres estrategias que presentan los partidos y coaliciones políticas para responder ante la emergencia de nuevas cuestiones de interés público: rechazar el tema en forma abierta y explícita (estrategia adversarial); ignorar o no considerar el tema (estrategia de indiferencia), o integrar el tema dentro de sus plataformas y agendas de acción (estrategia de integración).

Antes de la irrupción de la candidatura presidencial de Javier Milei, los actores predominantes del sistema político argentino (las coaliciones de gobierno y las principales coaliciones de oposición, es decir, aquellas que tenían posibilidades de ser gobierno) habían transitado progresivamente de una etapa de indiferencia hacia una de relativa integración de la problemática ambiental y climática en sus discursos y agendas¹. En este proceso, esta problemática asumió las características de un tema consensual en la agenda pública argentina, lo que quiere decir que había cierto nivel de consenso político y social sobre la existencia de la problemática ambiental y la necesidad de enfrentarla. Por supuesto, esto no necesariamente implicaba que hubiera un acuerdo sobre las estrategias y herramientas de políticas más pertinentes para abordar los diferentes problemas socioambientales. El campo de la política ambiental y climática en la Argentina estaba, y está, atravesado por múltiples disputas, como lo demuestran los fallidos intentos de aprobar una ley de protección de humedales, o los debates sobre la transición energética, o sobre los impactos socioambientales de la producción minera a gran escala. Sin embargo, y sin perjuicio de estas tensiones y disputas, había (y considero que todavía hay, aunque en una situación de riesgo) un consenso político y social básico sobre la legitimidad de la preocupación por la sustentabilidad y la necesidad de abordar esta dimensión.

Esta situación cambió sustancialmente con la llegada del nuevo Gobierno, que asume una estrategia adversaria respecto de la agenda ambiental en general, y en particular en lo relacionado con el cambio climático. Adopta, abierta y explícitamente, posiciones de rechazo al avance de las agendas y políticas ambientales y climáticas. En el caso del cambio climático, esta posición se sustenta en un negacionismo respecto de las fuentes antrópicas del fenómeno. A su vez, esto se conjuga con una narrativa que combina elementos ideológicos libertarios y nacionalistas, y concibe a los regímenes ambientales multilaterales, y en particular a la Agenda 2030, como intentos globales de limitar la libertad individual y la soberanía nacional.

1. En otro trabajo (Ryan, 2017) hemos caracterizado esta estrategia de integración como una estrategia de "baja intensidad". Se reconoce la importancia de la problemática ambiental y climática, y se plantean avances graduales, pero los componentes centrales de los programas de gobierno se mantienen anclados en estrategias de desarrollo y políticas sectoriales que no necesariamente son compatibles con objetivos de sustentabilidad o de neutralidad en carbono en el caso de la agenda climática.

Este es un cambio radical del escenario político para la agenda ambiental en la Argentina. De abordarse como un tema relativamente consensual, la problemática ambiental, y en particular la climática, se transformó en un tema posicional. En este nuevo marco, lo que es objeto de disputa y discusión ya no son los objetivos y las políticas a adoptar, sino la existencia misma del problema ambiental/climático y, por ende, la legitimidad de la preocupación social y política sobre estos temas.

Esta estrategia adversarial del Gobierno se expresa de diversas maneras: desde un desmantelamiento generalizado de las capacidades estatales de formulación y monitoreo de la política ambiental y climática (por ejemplo, desjerarquización de la autoridad ambiental nacional, debilitamiento de sus capacidades operativas, reducción presupuestaria, pérdida de recursos humanos, etc.) hasta el retiro de la delegación argentina de la COP29 en Bakú, y los anuncios sobre la posible renuncia al Acuerdo de París. A ello se suman un discurso político cada vez más virulento y una serie de acciones que pueden considerarse un avasallamiento de las instituciones y los mecanismos de separación de poderes propios de sistemas republicanos. Vale señalar que este fenómeno no es exclusivo de la Argentina, sino que —con sus matices y características propias— se enmarca y se vincula con procesos que se están dando y se dieron tanto en Estados Unidos, con el liderazgo de Donald Trump, como en Brasil, bajo el gobierno de Jair Bolsonaro, a lo que se suma el avance de partidos de extrema derecha en diversos países de Europa (Rodríguez Garavito y Kodivery, 2023).

En este contexto, un aspecto importante a considerar es en qué medida este posicionamiento adversarial del Gobierno nacional moviliza o influye a otros actores y sectores de la sociedad argentina. A partir de un análisis superficial de la cobertura de prensa y de los discursos en las redes sociales, se puede argumentar que el rechazo a la agenda ambiental-climática, corporizada en la Agenda 2030, forma parte del *core* (núcleo) ideológico del núcleo duro libertario que guía al Gobierno. Sin embargo, todavía no hay evidencias (o por lo menos no tengo conocimiento de ellas) que señalen que sea un tema de identidad política o de movilización electoral en sectores sociales más amplios afines a aquel. Este es un elemento central, pues sugiere que a pesar de la abierta y agresiva estrategia adversarial del Gobierno, la agenda ambiental y climática todavía no se ha transformado en un tema de polarización política para la enorme mayoría de la sociedad argentina.

Frente a este escenario, surge la pregunta sobre como las ONG y otros actores del campo del ambientalismo pueden posicionarse y responder a esta estrategia adversarial.

En ese sentido, el principal desafío es sostener y consolidar la legitimidad de la preocupación social sobre la problemática ambiental y climática. En otras palabras, reforzar el consenso social y político de base en la sociedad argentina sobre la relevancia de la sustentabilidad ambiental y la necesidad de abordar esta dimensión tanto a través de políticas públicas como de la acción no gubernamental. Tomando como referencia el análisis de Rodríguez Garavito y Gómez (2018) respecto de la construcción de legitimidad de la agenda de derechos humanos en escenarios políticos adversos, comparto que reforzar la legitimidad de la temática ambiental y climática requiere ir más allá de los actores y los públicos ya sensibilizados y comprometidos con las problemáticas ambientales. Esto implica tender puentes e involucrar a otros sectores sociales, de la producción, del mundo del trabajo, de la ciencia y la tecnología, y, en particular, convocar al amplio “centro persuasible” de la opinión pública que se sitúa alejado de los extremos polarizados de la política. Esto requiere de acciones y narrativas que conecten y resuenen con los intereses, valores y marcos de sentido de estos actores y sectores sociales de forma tal que los interpelen a ser parte de este consenso amplio sobre la relevancia y la necesidad de abordar la problemática ambiental-climática.

Avanzar en la consolidación de este consenso social es un paso clave para vaciar de incentivos electorales a la estrategia adversarial del Gobierno y, fundamentalmente, para evitar la polarización política alrededor de estos temas. Avanzar en esta dirección es una apuesta por la construcción de políticas y estrategias de sustentabilidad de largo plazo.

Bibliografía

Carter, N. (2013). Greening the mainstream: party politics and the environment. *Environmental Politics*, 22(1), 73-94.

Rodríguez Garavito, C. y Gómez, K. (2018). *Responding to the Populist Challenge: A new playbook for the human rights field*. DeJusticia: Bogotá.

Rodríguez Garavito, C. y Kodiveri, A. (2023). Autoritarismo antiambiental: Retroceso democrático en un planeta que se calienta. *Open Global Rights*. Disponible en: <https://www.openglobalrights.org/anti-green-authoritarianism-democratic-backsliding-heating-planet/?lang=Spanish>

Ryan, D. (2017). Política y cambio climático: Explorando la relación entre partidos políticos y la problemática climática en América Latina. *Ambiente e Sociedade*, 20(3), 271-286.

La disputa por el futuro. Horizontes posibles para un mundo en crisis



Andrés Nápoli

Director ejecutivo de FARN. Magíster en Derecho Ambiental (Universidad del País Vasco, España). Vicepresidente del Comité de Apoyo a la Aplicación y Cumplimiento del Acuerdo de Escazú. Fue representante electo del público ante el Comité de Negociación del Acuerdo de Escazú. Docente de posgrado en la Universidad Torcuato Di Tella. Director del suplemento Derecho Ambiental del diario *La Ley*. Director de la revista *Pulso Ambiental*.



Pía Marchegiani

Directora ejecutiva adjunta y directora del área de Política Ambiental de FARN. Doctora en Ciencias Sociales (Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales, FLACSO-Argentina). Magíster en Estudios Globales (Universidad de Friburgo, Alemania, y Universidad de KwaZulu-Natal, Sudáfrica). Abogada (Universidad de Buenos Aires, UBA). Docente e investigadora asociada al Programa de Estudios Globales de FLACSO-Argentina.

¿Hacia dónde vamos? Imaginar futuros para pensar el presente

El futuro no es una abstracción lejana, sino un campo de disputa que se define en el presente. La aceleración de la crisis ecológica y climática, junto con el avance de proyectos políticos regresivos, vuelve urgente revisar los sentidos del desarrollo, los márgenes de la democracia y los límites del modelo extractivista. Mientras los impactos ambientales se agravan y la desigualdad se profundiza, surgen también nuevas formas de organización, solidaridad y defensa de los bienes comunes. En este contexto, América Latina, y la Argentina en particular, enfrentan el desafío de imaginar horizontes posibles más allá del colapso, horizontes que ponen en el centro a la justicia ambiental, los derechos colectivos y la sostenibilidad de la vida. Pensar hacia dónde vamos implica, entonces, interrogar el rumbo actual, reconocer las tensiones que lo atraviesan y asumir la responsabilidad política y ética del presente.

De aquí a 30 años podríamos estar habitando un mundo profundamente degradado: océanos saturados de contaminación, bosques arrasados, ecosistemas fundamentales colapsados y comunidades empobrecidas, forzadas a sobrevivir en entornos cada vez más hostiles. Las grandes ciudades seguirían expandiéndose sin la infraestructura necesaria para garantizar condiciones de vida dignas; los incendios forestales y las inundaciones no solo provocarían pérdidas materiales, sino también la muerte de miles de personas y la extinción de especies. Se multiplicarían los derrames petroleros, la contaminación minera y, con ellos, los conflictos socioambientales. América Latina, atravesada por una nueva crisis de deuda, se podría ver aun más expuesta a disputas geopolíticas por el acceso a recursos naturales estratégicos. Nuestros bienes comunes podrían ser rematados por tribunales no solo en Estados Unidos, sino también en Europa, China, India, Rusia o Emiratos Árabes Unidos, con una soberanía nacional cada vez más erosionada.

¿De qué depende que este escenario —o uno alternativo, más justo y sostenible— se vuelva realidad? ¿Qué decisiones, resistencias o compromisos definen el rumbo de lo que está por venir?

No hay soluciones simples para problemas complejos, y los tiempos que corren nos presentan muchos. La crisis planetaria —hoy incuestionable gracias a los avances y consensos de la comunidad científica internacional— se suma a problemáticas históricas como la pobreza y la persistente desigualdad. A ello se agregan fenómenos políticos globales marcados por el ascenso de nuevos liderazgos que amenazan con desarticular consensos cimentados desde la posguerra —a lo largo de más de 70 años— sobre la construcción multilateral de soluciones para problemas comunes a la humanidad que incluyen una perspectiva de reconocimiento gradual de derechos.

Estos nuevos liderazgos, además, emergen utilizando las redes sociales como principal vía de comunicación tanto hacia sus propios seguidores como hacia el público en general. Durante los últimos años, estos canales digitales se han convertido en una nueva forma de expresión de la política, sostenida bajo la ilusión o creencia de que su uso permite eliminar mediaciones innecesarias entre los líderes y quienes los acompañan. Sin embargo, las redes sociales cuentan, bajo algoritmos, financiamiento o reglas propias, con mecanismos que regulan el alcance de los mensajes que circulan por ellas. Así, proliferan las expresiones más simplistas, cortas, agresivas, catastróficas o violentas. A esto se suma que estas vías de comunicación, en general, descuidan la veracidad de sus contenidos y permiten la creación de usuarios anónimos o cuentas falsas, acciones que perjudican el intercambio respetuoso de ideas y afectan, en ese sentido, la convivencia democrática. Esto modela y condiciona el tono y estilo

de la conversación pública actual, creando una nueva dificultad para el abordaje tanto de la cuestión ambiental como de otras problemáticas complejas.

Sin embargo, en este contexto desafiante, y ante cualquier posible solución que se busque implementar para la crisis actual, la política ambiental es una pieza imprescindible. Pese a su actual cuestionamiento, debe formar parte del camino para imaginar un futuro en el que las vidas de las personas y los ecosistemas estén en el centro. Para ello, el primer paso es asegurar que no haya retrocesos en los derechos reconocidos y en las políticas alcanzadas. Sobre esta base se podrán construir horizontes que permitan superar los desafíos actuales y encontrar de manera colectiva salidas a problemas comunes con miradas de mediano y largo plazo. En definitiva, lograr otra forma de habitar el planeta.

Una demanda social de larga data por la agenda ambiental

La política ambiental argentina, si bien perfectible, cuenta con un desarrollo histórico significativo, cuyo origen se remonta incluso a períodos anteriores al reconocimiento del derecho a gozar de un ambiente sano en la Constitución Nacional. Este proceso ha reflejado la internalización de los compromisos internacionales y la construcción de consensos entre actores estatales, sociales y territoriales y grupos afectados sobre los impactos del modelo extractivo-industrial dominante.

A partir de mediados de la década de 1990 —impulsado por la Cumbre de la Tierra (Río, 1992), la firma del Convenio Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático del mismo año, y la reforma constitucional de 1994—, comenzó a consolidarse en el país un entramado normativo que marcaría el rumbo de la protección ambiental en un país federal.

Desde entonces, y a partir del reconocimiento constitucional del derecho al ambiente sano, se habilitó la sanción de leyes de presupuestos mínimos que marcaron un punto de inflexión en la política ambiental argentina, porque establecieron marcos de coordinación entre la Nación y las provincias y propusieron límites al modelo de desarrollo vigente. Entre ellas, se destacan la Ley 26.331 de Bosques Nativos (2007), la Ley 26.639 de Protección de Glaciares (2010) y la Ley 27.520 de Cambio Climático (2019).

Sin embargo, la aplicación de este importante plexo normativo careció de un impulso decidido. La preservación de los bienes comunes y la promoción de una agenda de desarrollo sustentable fueron sostenidas principalmente por una ciudadanía cada vez más movilizadora. El movimiento ambiental argentino es heterogéneo y suma una amplia variedad de actores: asambleas vecinales y

ciudadanas, sindicatos, pequeños productores rurales y urbanos, pueblos originarios, recuperadores urbanos, organizaciones sociales y ambientales, y más recientemente, colectivos juveniles. Muchos de estos actores, que se caracterizan por provenir de movimientos socioambientales amplios y heterogéneos, resultaron protagonistas y no solo impulsaron muchas de las leyes de presupuestos mínimos, sino que también llevaron adelante procesos de resistencia ante la llegada de nuevos proyectos extractivos, tal como sucedió en Mendoza o Chubut en varias ocasiones, y más recientemente en Jujuy.

En paralelo, el Poder Judicial ha cumplido un rol decisivo. La Corte Suprema de Justicia de la Nación (CSJN) ha contribuido a la implementación efectiva de la política ambiental, tanto al promover procesos judiciales estructurales —como en los casos para el saneamiento del Riachuelo (causa Mendoza) o para detener la deforestación indiscriminada en la provincia de Salta (caso Dino Salas)— como mediante otros fallos que reafirmaron la validez de normas frente a intentos de los gobiernos provinciales de eludir su aplicación, como ocurrió con la Ley de Glaciares en San Juan y Jujuy.

Sin embargo, persiste una brecha estructural entre lo normativo y su implementación vinculada a una multiplicidad de motivos. Algunos de ellos son la baja prioridad política que ha tenido la cuestión ambiental en los diversos gobiernos, la ausencia de transversalización en relación con el modelo de desarrollo tradicional, la escasa articulación entre la Nación y las provincias —titulares de los recursos naturales—, y una muy baja asignación presupuestaria que resulta absolutamente insuficiente para cumplir siquiera con los mandatos mínimos previstos por las normas. A ello se le suma otro aspecto no menor: el rol de la economía en el sistema internacional, altamente dependiente de exportaciones de bienes ambientales.

Un año de gobierno de ruptura de los consensos

A fines de 2023, La Libertad Avanza accedió al poder en la Argentina. Sin contar con mayorías parlamentarias, el oficialismo logró sin embargo imponer buena parte de su agenda, muchas veces mediante decretos, esquivando el rol deliberativo del Congreso de la Nación.

La llegada de Javier Milei a la presidencia representó un quiebre abrupto en la politización de la agenda ambiental y climática. Su estrategia ha sido abiertamente adversarial frente a estas temáticas, combinando un discurso libertario con uno nacionalista que percibe a los acuerdos ambientales multilaterales —incluida la Agenda 2030— como amenazas a la libertad individual y la soberanía nacional.

El primer paso de esta estrategia fue la eliminación del Ministerio de Ambiente, que pasó a ser una subsecretaría, subordinada a áreas como turismo y deportes, sin conexión directa con los desafíos climáticos, la transición energética o la protección de la biodiversidad.

Durante 2024, este proceso de desjerarquización se profundizó. La renuncia de Ana Lamas, ex subsecretaria de Ambiente, fue seguida por la designación de un funcionario que carece de antecedentes en la materia, consolidando un progresivo vaciamiento institucional. Este vaciamiento se vio reflejado en el presupuesto ambiental, que sufrió un recorte del 41%, mucho más pronunciado que el 26% de recorte efectuado sobre el presupuesto nacional, sin considerar la subejecución de partidas fundamentales, como las destinadas al manejo del fuego, el Fondo de Bosques o programas de adaptación climática como el de control de inundaciones.

Esta orientación se hizo evidente desde el inicio del mandato, cuando el Ejecutivo envió al Congreso el proyecto de la Ley de Bases y Puntos de Partida para la Libertad de los Argentinos (la actual Ley 27.742, conocida como "Ley Bases"), una ley omnibus con un paquete de reformas que proponía la derogación completa de 14 leyes y de 150 artículos —modificando otras 21 normas y 6 decretos—¹. Este megaproyecto no solo evidenció el alcance y la profundidad de las medidas pretendidas, sino que también marcó el inicio de un estilo de gobierno basado en los decretos de necesidad y urgencia, extendiendo su uso de manera sistemática.

A nivel internacional, las decisiones del nuevo Gobierno dieron un giro drástico respecto de la postura histórica de la Argentina en foros multilaterales como la Organización de las Naciones Unidas (ONU) o la Organización de los Estados Americanos (OEA) al romper con una tradición de compromiso con el diálogo, la paz, la cooperación Sur-Sur y la defensa del desarrollo con equidad y respeto por los derechos humanos.

Algunos de los rasgos más salientes del avance sobre la política ambiental durante el primer año de gestión de La Libertad Avanza incluyen la negación directa del cambio climático, la profundización del modelo extractivo con incentivos del Estado, y el desmantelamiento de las políticas que protegen la biodiversidad y los ecosistemas del país.

1. Más información disponible en: <https://www.infobae.com/politica/2024/01/07/radiografia-de-la-ley-omnibus-la-cantidad-de-leyes-que-propone-derogar-y-los-articulos-que-busca-modificar/>

El negacionismo climático como doctrina de gobierno

Fiel a lo prometido en campaña, el presidente Javier Milei ha emprendido una ofensiva contra el reconocimiento de la crisis climática, negando su origen antropogénico y, con ello, desestimando décadas de consenso científico plasmado tanto en los informes del Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático (IPCC, por sus siglas en inglés) como en otras múltiples investigaciones. Lo que antes se postulaba como un mero enunciado encontró desde el inicio de 2025 —a partir del triunfo de Donald Trump en Estados Unidos— un correlato directo, con impacto en la gestión. Una de las primeras señales de esta postura fue la decisión de retirar a la delegación argentina de la COP29, dejando en claro no solo el desinterés, sino también el desconocimiento de las implicancias que tiene esta crisis para el país.

Esta actitud resulta especialmente grave en un contexto en el cual los efectos del cambio climático son cada vez más visibles y devastadores. Los incendios forestales en Córdoba y la Patagonia, así como la histórica inundación de marzo de 2025 en Bahía Blanca, son fenómenos extremos que la ciencia ha vinculado con el calentamiento global. Sin embargo, el Gobierno opta por ignorar esta evidencia y desligarse de la agenda climática global, y pierde así la oportunidad de acceder a mecanismos de financiamiento internacional para adaptación, mitigación y compensación por pérdidas y daños.

La Argentina, como país en desarrollo con una baja contribución histórica a las emisiones de gases de efecto invernadero, podría beneficiarse significativamente del Acuerdo de París. Participar activamente en el sistema multilateral no solo le permitiría al país acceder a recursos, sino también construir resiliencia frente a los impactos ya inevitables. En contraste, potencias emisoras, como Estados Unidos, enfrentan obligaciones de financiamiento mucho mayores.

Negar la crisis climática implica dismantelar cualquier posibilidad de diseñar e implementar políticas de prevención, control y adaptación. Esta negación se traduce en la eliminación de presupuestos, estructuras y capacidades estatales que son clave para anticiparse a los eventos climáticos extremos.

La negación no es solo discursiva, sino que también es concreta, con resultados tangibles: el Servicio Nacional de Manejo del Fuego contaba a inicios de 2024 con \$12.101 millones, monto que fue ampliado a \$33.343 millones tras los incendios de Córdoba de septiembre de 2024. Sin embargo, solo el 22% de ese monto fue efectivamente ejecutado a lo largo del año. En marzo, ante la peor inundación sufrida por la ciudad de Bahía Blanca, quedó en evidencia una gravísima falta de preparación para eventos extremos, pese a que estos ya habían sido previstos por la propia Argentina en su Primer Informe Bienal de Transparencia

(IBT) ante la Convención de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático, donde se alertaba sobre el aumento de precipitaciones en la costa sur de la provincia de Buenos Aires. El recorte presupuestario en obras para la adaptación climática también da cuenta de esto: los fondos asignados a proyectos de infraestructura hidráulica sufrieron una caída del 99,6% en términos reales, acompañada por la disolución de la Dirección Nacional de Emergencias del Ministerio de Capital Humano, que contaba con 485 empleados dedicados a la asistencia ante catástrofes². En ambos casos, el nivel de subejecución revela una combinación de desidia y desmantelamiento deliberado. Las tareas del Servicio Nacional de Manejo del Fuego (SNMF) y la prevención de inundaciones requieren una presencia territorial continua, trabajo coordinado con comunidades locales, y la planificación y ejecución sostenidas de políticas ambientales. Nada de esto está ocurriendo³.

Hidrocarburos para hoy, crisis climática para hoy

La supuesta necesidad de continuar con la explotación de hidrocarburos es uno de los pocos puntos de contacto entre la actual administración gubernamental y las anteriores. A más de diez años desde el comienzo de la explotación, se mantiene alrededor de Vaca Muerta una narrativa con promesas de desarrollo, abundancia y bienestar cuya limitación no solo es evidente, sino que también se parece cada vez más al fenómeno de la “enfermedad holandesa”. Eso sí: la eterna promesa de respuesta a los problemas del país sigue operando como un dispositivo legitimador de la flexibilización de la normativa ambiental y actúa, incluso, en detrimento de la transparencia.

A pesar de su retórica en favor de las fuerzas del mercado como organizadoras de la vida productiva, bajo la administración de Javier Milei, las empresas hidrocarburíferas continúan recibiendo una importante masa de subsidios. Durante 2024, estas empresas percibieron \$396.298 millones en subsidios por la explotación de gas como transferencias directas del Estado a las firmas, bajo una modalidad que simplemente mejora su tasa de ganancia sin repercutir en reducciones de tarifas o mayor acceso a la energía por parte de la población. Puede observarse, entonces, que mientras se deja de acompañar a pequeñas y medianas empresas u otros sectores bajo un argumento explícito de darwinismo económico, las petroleras recibieron en 2024 una suma en subsidios que representa, entre otras cosas, 13 veces la ejecución presupuestaria de

2. Para más información, visitar: <https://farn.org.ar/inundaciones-en-bahia-blanca-la-cara-mas-cruda-de-la-cri-sis-climatica/>

3. Para más información, visitar: <https://farn.org.ar/el-fuego-que-supimos-permitir-falta-de-prevencion-de-fon-dos-y-de-control-sobre-los-incendios-intencionales/>

la Subsecretaría de Ambiente, seis veces la de la Administración de Parques Nacionales, 66 veces la de los programas de estímulo a las energías renovables y eficiencia energética, 42 veces las destinadas al manejo del fuego o cinco veces el importe de todas las partidas vinculadas con el saneamiento o infraestructura de la Cuenca Matanza Riachuelo.

En cuanto al acceso a la información, se ha profundizado la opacidad sobre la actividad sísmica producto del uso de equipos de fractura, los volúmenes de agua empleados por las empresas hidrocarburíferas y el nivel de contaminación del agua de retorno y de la que queda almacenada en pozos sumideros; así como sobre el nivel de contaminación del aire, incluyendo emisiones fugitivas de metano, entre otros contaminantes.

Más allá de constituir problemas vinculados con la salud pública —y hasta, en el caso de los sismos, con el acceso a la vivienda digna—, contar con esa información podría exponer con contundencia que ningún supuesto beneficio por las exportaciones de fósiles sopesa las pérdidas en calidad de vida de la población y también económicas.

Lejos de implementar un modelo económico *liberal libertario*, para el sector fósil se hace visible la mano o ayuda del Poder Ejecutivo Nacional. La Ley Bases introdujo una importante cantidad de modificaciones sobre la Ley 17.319 de Hidrocarburos: flexibilizó la normativa en general y, en especial, les facilitó a las empresas la posibilidad de hacerse de concesiones, a veces extendiendo los plazos máximos y posibilitando una mayor integración vertical del sector. No obstante, y sin lugar a dudas, la adhesión al Régimen de Incentivos para Grandes Inversiones (RIGI) constituye la principal posibilidad del sector de obtener nuevos beneficios en materia fiscal, cambiaria y aduanera para sus proyectos de infraestructura. Este régimen constituye uno de los pilares económicos del gobierno actual al establecer un sistema de protección y privilegios que garantiza un modelo extractivista sin limitaciones ambientales y sociales, como se detalla más adelante.

El aspecto saliente de la apuesta errónea de la Argentina en materia de decisiones productivas lo brinda la intención tanto del Gobierno nacional como del provincial de Río Negro y de algunas empresas hidrocarburíferas de transformar el golfo San Matías en un nuevo polo de exportaciones de petróleo y gas. Hasta la fecha (abril de 2025) se anunciaron tres proyectos de gran envergadura —Vaca Muerta Oil Sur, Southern Energy y Argentina LNG— en esta importante área para la biodiversidad, que constituye una misma ecorregión con la Península Valdés. Estos proyectos implican grandes riesgos de derrames de petróleo, el incremento de emisiones de gas metano y el retorno de aguas con mayor temperatura y salinidad al océano.

En todos estos casos se presentaron estudios de impacto ambiental con tiempo insuficiente de análisis, que no consideran los impactos sinérgicos y acumulativos de estos proyectos ni las actividades de la zona, y se realizaron audiencias públicas intempestivas –en los dos primeros casos– y sin la participación más que de la población de Río Negro, aunque hay afectación de otras provincias. Esto da cuenta de un flagrante incumplimiento de normativas ambientales vigentes.

Minería como espejo de la geopolítica de seguridad

La actividad minera, a través del RIGI, mantendrá los privilegios impositivos que ha establecido desde 1993 la Ley 24.196 de Inversiones Mineras. Con un nuevo impulso hacia la atracción de inversiones, se busca poner a disposición de las nuevas configuraciones de los actores hegemónicos cada vez más minerales de los llamados críticos para la transición energética, como el litio y ahora el cobre. Esto se justifica por su contribución a la transición energética, pero no se cuestionan los usos finales a los que se incorporarán estos minerales (muchos de ellos relacionados con la industria armamentista).

Esta estrategia de otorgar beneficios fiscales, impositivos y aduaneros, para nada nueva en el país, llevó al Gobierno nacional y a funcionarios subnacionales, al igual que en gestiones anteriores, a ofrecer en ferias internacionales de negocios el potencial minero de la Argentina sin mencionar la enorme conflictividad que hay en los territorios donde se encuentran estos minerales. Se propone el acceso a yacimientos con proyectos que se busca imponer manipulando los derechos de participación ciudadana y de consulta y consentimiento de las comunidades indígenas que habitan en esos territorios, al tiempo que se ignoran los procesos propios de cada población que se moviliza por la defensa del agua y la vida en distintas regiones del país.

En Mendoza, el Parlamento local aprobó a fin de 2024 las declaraciones de impacto ambiental (DIA) de 34 proyectos de exploración de cobre en el departamento de Malargüe. Este paquete de proyectos presenta una serie de problemas que afectan fuertemente su legitimidad y marcan una clara ausencia de previsibilidad. Entre ellos, la forma en que fue llevado a cabo (aprobandos 34 proyectos de un plumazo), junto con la afectación de varios de estos a las zonas de glaciares y periglaciares sin tener en cuenta las advertencias planteadas por el Instituto Argentino de Nivología, Glaciología y Ciencias Ambientales (IANIGLA), lo cual podría afectar las fuentes de agua. Finalmente, estos proyectos deberían modificar la Ley Provincial 7722, una norma histórica lograda por movimientos sociales.

En Catamarca, la instalación de nueve proyectos de extracción de litio en una misma cuenca llevó a que la Justicia de esa provincia suspendiera las operaciones hasta realizar un estudio de impacto ambiental acumulativo. Este estudio, que aún no cuenta con lineamientos normativos para su realización, se encuentra en el centro del interés de empresas y gobiernos que buscan que se reanuden las operaciones suspendidas.

En Jujuy y Salta, en la cuenca compartida de Salinas Grandes y Laguna Guayatayoc, la presión estatal y empresarial por lograr la aprobación de los proyectos de exploración de minería de litio por parte de las comunidades ha llevado a prácticas de cooptación, sin realizar procesos de consulta y consentimiento integrales en los tiempos y formas necesarios de acuerdo con las mandas del derecho internacional a todas las comunidades, que se verán afectadas por habitar el mismo ecosistema y territorio.

La novedad del Gobierno de Milei es que, desde aspectos discursivos, se justifica el uso de la fuerza pública para avanzar en proyectos de extracción de minerales. De esa manera, ignora los recientes principios que el secretario general de las Naciones Unidas, António Guterres, emitió en septiembre de 2024 en el Panel de Minerales Críticos, en cuyo centro están el respeto de los derechos humanos en toda la cadena de suministro y la preservación de integralidad del ambiente.

Estrategias para la vida: avances y amenazas en la agenda de biodiversidad

En un contexto global atravesado por una acelerada pérdida de especies y ecosistemas, y en un país que arrastra una emergencia forestal crónica —con un promedio de más de 212.800 hectáreas deforestadas anualmente entre 2019 y 2023, y una pérdida acumulada de 7,4 millones de hectáreas de bosques nativos desde 1998⁴—, en 2024 la Argentina dio un paso importante con la presentación de su nueva Estrategia Nacional de Biodiversidad (2025–2030). Se trata de un instrumento clave para avanzar en el cumplimiento del Marco Mundial de Biodiversidad de Kunming–Montreal, adoptado por la COP15 del Convenio sobre la Diversidad Biológica a finales de 2022. Esta estrategia se elaboró con aportes multisectoriales a través de un proceso participativo y es un hito importante, pero esta hoja de ruta necesita traducirse en implementación efectiva, con políticas públicas eficaces, recursos financieros adecuados y mecanismos de gobernanza transparentes e inclusivos.

Sin embargo, mientras se proyectan compromisos hacia el futuro, la realidad en los territorios va en sentido contrario. El Gran Chaco —una de las regiones más

4. Monitoreo de la superficie de bosque nativo 2023: <https://www.argentina.gob.ar/ambiente/bosques/umsef>

biodiversas del país— enfrenta retrocesos normativos. La Ley 4005-R, sancionada en la provincia del Chaco, recategorizó de forma regresiva más de 400.000 hectáreas de bosques nativos, degradando su nivel de protección sin cumplir con los estándares mínimos de participación ni con la normativa nacional. Esto supone una flagrante vulneración de los mandatos de la Ley de Bosques, el principio de no regresión ambiental consagrado en el Acuerdo Regional sobre el Acceso a la Información, la Participación Pública y el Acceso a la Justicia en Asuntos Ambientales en América Latina y el Caribe, más conocido como Acuerdo de Escazú, y el derecho de los pueblos originarios y las comunidades locales. No se trata de tecnicismos: se trata de desmontes habilitados donde no debiera haberlos, que comprometen la integridad ecológica de territorios clave. Así, se rompe con acuerdos básicos y se abre paso al avance de intereses económicos a costa del bien común.

Este no es un caso aislado. La implementación de la Ley de Bosques sigue sufriendo recortes de presupuesto, y persiste la presión por reconfigurar los ordenamientos territoriales según intereses extractivos, particularmente de los sectores del agro, inmobiliario y minero, según la zona⁵. Grupos y organizaciones locales se han movilizado en la defensa activa del monte nativo y sus comunidades, y presentaron una acción judicial que cuestiona la constitucionalidad de la Ley Provincial 4005-R⁶. Mientras todo esto ocurre, se espera que la respuesta del Poder Judicial esté a la altura de la crisis ecológica y climática que atravesamos.

Un proyecto político regresivo: retrocesos en derechos, desfinanciamiento del Estado y negacionismo ambiental

El actual Gobierno construyó su principal capital político alrededor de dos elementos centrales: el control de la inflación y el superávit fiscal. Estos logros, valorados por buena parte de la ciudadanía, explican el mantenimiento de un nivel de apoyo social relativamente amplio, a pesar de que el costo necesario para alcanzarlo —y especialmente para sostenerlo— genera consecuencias muy negativas para distintos sectores de la población.

¿Cómo logra el Gobierno, entonces, mantener estos indicadores clave y, al mismo tiempo, conservar el apoyo social? Los objetivos trazados se basan en dos ejes

5. Para más información, visitar en: https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/desmontes_y_alternativas-julio27_1.pdf

Al caso de la provincia del Chaco ya referido, se suma el de Salta: <https://farn.org.ar/nueva-amenaza-para-los-bosques-nativos-en-salta-organizaciones-advierten-inconsistencias-y-retrocesos-en-el-nuevo-ordenamiento-territorial-de-bosques-nativos/> y una profundización del uso del fuego para convertir ecosistemas, incluyendo los bosques nativos y aquellos protegidos bajo la Ley 26.331. Ver más en: <https://farn.org.ar/el-fuego-que-supimos-permitir-falta-de-prevencion-de-fondos-y-de-control-sobre-los-incendios-intencionales/>

6. Para más información, visitar: <https://farn.org.ar/inconstitucionalidad-bosques-chaco/>

fundamentales como estrategia de corto plazo: por un lado, el ingreso de dólares en forma de inversiones o préstamos y, por el otro, el recorte del gasto público. Para garantizar el ingreso de divisas (más allá de los aportes realizados por el FMI) se debieron generar condiciones económicas, regulatorias y sociales específicas. Por eso, una de las primeras medidas adoptadas fue la implementación del RIGI, junto con la remoción de trabas de distinto tipo. Entre ellas, se incluyen controles ambientales, regulaciones provenientes de distintas reparticiones del Estado, y la deslegitimación de las críticas sociales. Así, mediante el RIGI; el desmantelamiento del Estado como promotor de políticas públicas, órgano de control y garante de derechos, y los ataques a quien disiente o protesta, el Gobierno se aseguró lograr sus objetivos de corto plazo.

Sin embargo, las consecuencias de estas medidas tienen efectos directos sobre el bienestar de la población y afectan negativamente el desarrollo de políticas públicas que promueven el progreso en las distintas esferas de la vida, como en la educación, la salud, la infraestructura, y el acceso al hábitat y la energía. Además, se vislumbra como una estrategia frágil, que no puede ser sostenida en el tiempo, ya que depende de un flujo permanente de ingreso de divisas (inversiones y préstamos), que no se encuentra respaldado por un modelo productivo más autónomo, diversificado y sustentable que asegure un horizonte de bienestar con mejoras económicas y sociales, y de condiciones ambientales.

Por otra parte, la implementación de este tipo de políticas con impacto general en la población no se apoya en un consenso democrático amplio, más allá del respaldo electoral inicial. Por el contrario, se sostiene sobre la base del uso intensivo de decretos y relegando el rol del Congreso, aspecto que pone en tensión el sistema republicano y democrático del país.

El RIGI y la consagración de un modelo extractivo sin salvaguardas

Uno de los pilares del modelo económico del Gobierno es, como ya mencionamos anteriormente, la creación del RIGI, que otorga beneficios fiscales, aduaneros y cambiarios a proyectos de infraestructura, forestales, de hidrocarburos y mineros, entre otros, por más de USD 200 millones, y les da prioridad para el acceso a recursos clave como el agua y la energía por encima del consumo poblacional. Este régimen omite consideraciones ambientales y sociales esenciales como, por ejemplo, los estudios de impacto ambiental y las evaluaciones de impacto ambiental acumulativas. A ello se suma un mecanismo de arbitraje internacional que oficia como sistema de solución de controversias altamente favorable a los inversores, lo que limita la capacidad del Estado de regular actividades nocivas o de responder a daños socioambientales. De este modo, las controversias suscitadas en el marco de un proyecto adherido al RIGI se sacarán de la jurisdicción

argentina para ser resueltas ante tribunales arbitrales como el CIADI (arts. 221 y sig. Ley 27.742 y arts. 124 y sig. Decreto 749/2024).

En el caso de la minería, el RIGI se superpone con el régimen de estabilidad fiscal de 30 años establecido por la Ley 24.196 de Inversiones Mineras, de 1993, cuyo impacto y efectividad no ha sido suficientemente evaluado. Al menos diez empresas ya han manifestado su interés en ingresar al RIGI (FARN, 2024).

Desmantelamiento del Estado y desjerarquización de políticas públicas

El segundo eje del programa gubernamental ha sido el desmantelamiento del Estado nacional. En línea con su discurso electoral, el Gobierno impulsó una drástica reducción del gasto público a través del achicamiento del aparato estatal, no con el objetivo de una mayor eficiencia, sino como un fin en sí mismo: alcanzar superávit fiscal a cualquier costo.

La reestructuración implicó el cierre de 13 ministerios y de 200 áreas de gobierno, y una reducción de más de 40.000 empleos públicos. Áreas clave vinculadas a derechos —como educación, género, ciencia y ambiente— fueron eliminadas, fusionadas o degradadas jerárquicamente. Este cuadro de desfinanciamiento se vuelve crítico frente a eventos climáticos extremos como los incendios e inundaciones que azotaron distintas regiones del país, y presenta consecuencias directas sobre una sociedad en la que, de acuerdo con el último informe del Instituto Nacional de Estadística y Censos (INDEC), el 38,1% de la población vive por debajo de la línea de pobreza y no accede a servicios básicos como salud, energía o vivienda.

La herramienta principal de esta política ha sido la subejecución presupuestaria y el estrangulamiento financiero de organismos clave. Esta parálisis estatal tiene consecuencias graves, como se evidenció en los incendios en la Patagonia o las inundaciones en Bahía Blanca y General Cerri, donde la inacción estatal profundizó la crisis (FARN, 2024).

En lo ambiental, la degradación institucional ha sido significativa: el Ministerio de Ambiente fue reducido a subsecretaría, como se destacó al inicio, y durante 2024 su presupuesto padeció un recorte del 79,4% en términos reales en relación con los fondos ejecutados en 2023. Además, los presupuestos de otras partidas ambientales experimentaron ajustes similares, como el de la Administración de Parques Nacionales (34%), el de saneamiento y mejora de infraestructura de la Cuenca Matanza Riachuelo (76,6%) y el de promoción de las energías renovables y la eficiencia energética (66,4%). El caso más extremo lo representa la partida del SNMF, de la cual se ejecutaron tan solo \$7739 millones sobre los \$33.142

millones disponibles, es decir, solo un 22% del total. Esto se dio en un contexto de fuertes impactos causados por los incendios, en el cual era evidente la necesidad del uso del presupuesto disponible para su prevención y combate. No podemos dejar de mencionar que la ejecución del presupuesto para el Fondo Nacional de Enriquecimiento y Conservación de los Bosques Nativos de 2024 fue nula. A esta situación se suma la disolución por decreto del fondo fiduciario que lo administraba, el FOBOSQUE (Cena Trebucq, 2025).

Ataques a los contrapesos democráticos y el derecho a disentir

El tercer elemento clave es el avance contra los pesos y contrapesos que sostienen la democracia. El Gobierno ha desplegado ataques sistemáticos contra toda voz crítica, incluyendo periodistas, organizaciones sociales o actores políticos. Estas agresiones, que contienen descalificaciones públicas desde la figura presidencial, buscan disciplinar y silenciar la disidencia.

En este marco, se modificó por decreto la Ley 25.831 de Acceso a la Información Pública Ambiental, imponiendo requisitos restrictivos como la “buena fe” o definiciones ambiguas que limitan su alcance. Esto constituye un retroceso respecto de una herramienta necesaria para el control ciudadano de las políticas públicas (FARN, 2024).

También se registran agresiones verbales a dirigentes sociales y organizaciones ambientales⁷, con especial hostigamiento hacia comunidades indígenas, que son estigmatizadas y criminalizadas. En paralelo, se implementaron protocolos de seguridad que buscan restringir la protesta social, como la Unidad de Seguridad Productiva, creada el 10 de junio de 2024 por el Ministerio de Seguridad de la Nación (Resolución 499/2024), y el posterior Comando Unificado de Seguridad Productiva (893/2024), que coordina las fuerzas de seguridad para garantizar la operación de proyectos mineros e hidrocarburíferos, incluso aunque no tengan consenso social. Esta avanzada se complementa con campañas de desinformación y *fake news* contra personas defensoras del ambiente y los derechos.

Estos ejemplos permiten afirmar con claridad que nos enfrentamos no solo a una omisión negligente, sino también a una decisión política consciente para desfinanciar y paralizar el rol del Estado en general y a la política ambiental en particular. La negación del problema, combinada con la subejecución sistemática

7. Dos ejemplos de estas agresiones a organizaciones ambientales se dieron en los discursos del presidente Javier Milei durante la firma del Pacto de Mayo y su participación en el Foro de Davos. Para más información, visitar: <https://www.casarosada.gob.ar/informacion/discursos/50568-palabras-del-presidente-javier-milei-en-la-firma-del-pacto-de-mayo> y <https://www.casarosada.gob.ar/informacion/discursos/50848-discurso-del-presidente-de-la-nacion-javier-milei-desde-el-foro-de-davos-suiza>

del presupuesto y el desmantelamiento institucional, tienen consecuencias directas sobre la vida, la salud y la seguridad de la población.

Más allá de la ideología, lo que está en juego es la capacidad del país para enfrentar los desafíos del presente y del futuro. El costo de no actuar —y de no actuar de manera deliberada— será mucho mayor que cualquier ahorro presupuestario de corto plazo.

Como si el avance sobre la agenda ambiental no fuera ya preocupante, muchas de las reformas impulsadas por el gobierno de La Libertad Avanza —que afectan también otras dimensiones fundamentales de la vida en sociedad— no han sido producto de debates amplios, transparentes y plurales en el Congreso ni han involucrado instancias de participación ciudadana, como las audiencias públicas.

Uno de los episodios más resonantes de esta deriva autoritaria ha sido, como ya nombramos, el uso sistemático e indebido de decretos de necesidad y urgencia para tomar decisiones de enorme trascendencia institucional, contrarias a los principios de división de poderes establecidos por la Constitución Nacional, tal como sucedió con el malogrado intento de nombrar por decreto a dos jueces de la Corte Suprema de Justicia de la Nación, apenas dos días antes del inicio de las sesiones ordinarias del Congreso. El nuevo acuerdo con el Fondo Monetario Internacional (FMI) se inició por la misma vía⁸.

En sintonía con un complejo panorama global

Esta dinámica local no es un fenómeno aislado. A nivel global, abundan los análisis que intentan comprender el momento de crisis que atraviesan nuestras democracias. Algunos se enfocan en los nuevos liderazgos autoritarios y en el avance de la extrema derecha en países centrales; otros, en la creciente concentración de poder en manos de corporaciones tecnológicas que operan en el campo del control social y la manipulación del debate político. También hay quienes alertan sobre la redefinición de las nociones de seguridad que reordenan el tablero geopolítico, y sobre el retroceso generalizado de derechos históricamente conquistados.

Se resquebraja uno de los grandes consensos de la posguerra: la idea de que el sistema democrático representativo, con pesos y contrapesos institucionales, podía convivir con un capitalismo regulado, redistributivo, sostenido por un Estado de Bienestar que garantizara el acceso a derechos y a condiciones de

8. Para más información, visitar: <https://farn.org.ar/fmi-y-argentina-un-nuevo-acuerdo-sin-transparencia-ni-legitimidad/>

vida dignas. Ese pacto, que sirvió de modelo para los países occidentales y que se exportaba al Sur Global como ideal civilizatorio, hoy está en disputa incluso en sus propios centros.

En Estados Unidos y Europa, el ascenso de fuerzas de ultraderecha ha generado cuestionamientos estructurales al modelo democrático. Lo que está en juego no es una orientación ideológica, sino el sentido mismo de la democracia, entendida no solo como sistema electoral, sino también como una forma de organización social basada en derechos, justicia, inclusión y distribución.

Estos movimientos repercuten directamente sobre la agenda multilateral y, especialmente, sobre la agenda ambiental. El actual presidente estadounidense ha resignificado su política internacional rompiendo alianzas históricas como la Organización del Tratado del Atlántico Norte (OTAN), recortando fondos a agencias de la ONU y debilitando compromisos en materia de derechos humanos y cambio climático. La Argentina, bajo el gobierno de Milei, ha seguido ese camino de forma acrítica, mimetizando posiciones y abandonando tradiciones diplomáticas de construcción multilateral, con enormes riesgos para su proyección internacional y su soberanía ambiental.

Aunque quieran negarla, la agenda está

A pesar de este panorama sombrío, la agenda ambiental y de derechos no ha desaparecido. Está latente, en disputa, resistiendo en múltiples frentes: en los territorios, en las universidades, en organizaciones sociales, en sectores del Poder Judicial, en gobiernos subnacionales, en comunidades científicas, e incluso en actores institucionales del Estado que aún permanecen activos y que imaginan un horizonte alternativo al propuesto.

La pregunta es cómo potenciar la agenda, cómo fortalecer los consensos imprescindibles para que ocupe el lugar que le corresponde en la política pública. También resulta necesario acercarse a las personas que todavía no están interesadas en el tema. La esperanza no está en volver al pasado, sino en reimaginar una democracia más robusta, inclusiva y resiliente, capaz de integrar la participación ciudadana, los saberes locales, el conocimiento científico y el respeto por los derechos humanos y la naturaleza.

Frente a la ofensiva autoritaria y al vaciamiento institucional, desde FARN proponemos una estrategia de reconstrucción democrática que se base en tres pilares fundamentales:

- Redes y articulación territorial: fortalecer el trabajo en red entre actores sociales, ambientales, científicos y de derechos humanos, para generar articulaciones que superen fragmentaciones sectoriales, y que vinculen experiencias del Norte y del Sur, de lo rural y lo urbano, de lo local y lo global. Estas articulaciones deberán estar atravesadas por los territorios, y no pasar por alto sus visiones y experiencias.
- Diálogo con gobiernos subnacionales: promover alianzas con gobiernos provinciales y municipales que aún sostienen políticas públicas con enfoque de derechos y sostenibilidad, y que pueden constituir espacios de innovación frente al vaciamiento nacional.
- Repolitizar el conocimiento y democratizar la agenda: trabajar junto a universidades, centros de investigación y medios independientes para disputar sentidos comunes y construir ciudadanía ambiental, capaz de defender derechos, exigir la rendición de cuentas y ponerle límites democráticos al poder.

En definitiva, se trata de recuperar el valor de la política como herramienta colectiva de transformación. Frente a la construcción política por decreto, más democracia. Frente a la negación, más organización. Frente a la desesperanza, más redes.

El futuro, nuestra disputa del presente

A lo largo de la historia, los tiempos de crisis han sido también momentos de definición. Hoy, el planeta enfrenta una encrucijada múltiple: el avance del colapso ambiental, la profundización de las desigualdades sociales y el auge de liderazgos políticos que cuestionan pilares básicos de la democracia y los derechos humanos, que además profundizan y agravan con sus decisiones una crisis climática a cuya resolución le va quedando cada vez menos tiempo.

No se trata solo de lo que ocurre, sino también de cómo lo interpretamos, qué hacemos frente a ello y cuáles son los valores que priorizamos en cada momento. El presente que atravesamos no es un punto muerto ni un paso automático entre el pasado y el futuro, sino un territorio de disputa donde se define lo que vendrá.

En este contexto, las decisiones que tomemos —o que dejemos de tomar— definirán no solo nuestro futuro inmediato, sino también las posibilidades de vida de las generaciones que vendrán.

La política ambiental en la Argentina está atravesando una etapa de regresión estructural, enmarcada en un proyecto político que busca dismantelar el Estado, eliminar los controles democráticos y subordinar el territorio nacional a la lógica de grandes inversiones transnacionales sin salvaguardas.

Este proceso no es una simple “despriorización” del ambiente, sino una ofensiva sistémica que socava pilares fundamentales del Estado de derecho y del pacto democrático. Forma parte de una estrategia adversarial (Ryan, 2025). A su vez, no puede leerse de manera aislada: responde a un patrón internacional de derechas radicalizadas que buscan romper los consensos del multilateralismo ambiental y los derechos humanos.

Frente a ello, la resistencia no puede limitarse a lo técnico o lo sectorial. La defensa de la política ambiental debe ser entendida como una defensa del interés público, de la democracia y del futuro común. Sostener la memoria, visibilizar los retrocesos y articular una agenda de justicia ambiental son tareas urgentes y colectivas. Como señala el propio texto: el tiempo es hoy. Y es también ahora cuando se define si retrocedemos décadas en derechos o si, por el contrario, logramos trazar un rumbo más justo, democrático y sostenible.

La degradación ambiental, el dismantelamiento del Estado, el debilitamiento de las instituciones democráticas y el acallamiento de voces críticas no son fenómenos aislados, sino piezas de un mismo proyecto regresivo que amenaza con revertir avances históricos en derechos humanos, justicia social y protección del ambiente. Frente a esta situación, es fundamental rechazar la naturalización del retroceso, visibilizar sus impactos y fortalecer las redes de resistencia que, desde distintos territorios y sectores, siguen defendiendo el derecho a un futuro digno.

La historia nos ha enseñado que los derechos no se conquistan de una vez y para siempre, y que los consensos democráticos requieren defensa activa, especialmente cuando están en riesgo. En ese sentido, la agenda ambiental no es un lujo ni una preocupación secundaria: es una condición estructural para la justicia, la soberanía y la vida misma. La lucha por el ambiente sano es, en última instancia, la lucha por la democracia y por un modelo de desarrollo que no deje a nadie atrás.

El tiempo es hoy. Porque postergar las decisiones urgentes solo profundizará las crisis que ya vivimos. Porque aún estamos a tiempo de defender lo construido y proyectar un país donde el bienestar de las personas y de los ecosistemas no sean variables de ajuste, sino el centro de toda política pública. Porque lo que está en juego no es solo el presente, sino la posibilidad de tener futuro.

Bibliografía

Cena Trebucq, M. (2025). Presupuesto 2024: crónica de un ajuste anunciado para el cuidado del ambiente. Buenos Aires, FARN. Disponible en: <https://farn.org.ar/wp-content/uploads/2025/04/Monitor-ambiental-Presupuesto-2024-cronica-de-un-ajuste-anunciado-para-el-cuidado-del-ambiente.pdf>

FARN (2024). Las dos caras del RIGI: fomento para las grandes inversiones y desprotección del ambiente. Buenos Aires, FARN. Disponible en: <https://farn.org.ar/documentos/las-dos-caras-del-rigi-fomento-para-las-grandes-inversiones-y-desproteccion-del-ambiente/>

FARN (2024). Motosierra al ambiente. Análisis de la “Ley Ómnibus” y su impacto sobre las personas y el ambiente. Buenos Aires, FARN. Disponible en: <https://farn.org.ar/wp-content/uploads/2024/01/FARN-sobre-Ley-Omnibus.pdf>

Ryan, D. (2025). 40 años de FARN: Reflexiones sobre la agenda ambiental y el contexto político actual (prefacio), en esta edición.

Comunicados

FARN (2023). El ambiente sin Ministerio: es tiempo de redoblar los esfuerzos. Comunicado del 11 de diciembre del 2023. Disponible en: <https://farn.org.ar/el-ambiente-sin-ministerio-es-tiempo-de-redoblar-los-esfuerzos/>

FARN (2024). Argentina se fue de la COP29, abandonando oportunidades de financiamiento para abordar la crisis climática. Comunicado del 14 de noviembre del 2024. Disponible en: <https://farn.org.ar/argentina-se-fue-de-la-cop29-abandonando-oportunidades-de-financiamiento-para-abordar-la-crisis-climatica/>

FARN (2025). El fuego que supimos permitir: falta de prevención, de fondos y de control sobre los incendios intencionales. Comunicado del 5 de febrero del 2025. Disponible en: <https://farn.org.ar/el-fuego-que-supimos-permitir-falta-de-prevencion-de-fondos-y-de-control-sobre-los-incendios-intencionales/>

FARN (2025). Glaciares en peligro por distrito minero en Malargüe. Comunicado del 25 de febrero del 2025. Disponible en: <https://farn.org.ar/glaciares-en-peligro-por-distrito-minero-en-malargue/>

FARN (2025). Inconstitucionalidad de la ley que actualiza el Ordenamiento Territorial de Bosques Nativos del Chaco: FARN se presentó como “amicus curiae” en la causa. Comunicado del 9 de abril del 2025. Disponible en: <https://farn.org.ar/inconstitucionalidad-bosques-chaco/>

FARN (2025). Inundaciones en Bahía Blanca: la cara más cruda de la crisis climática. Comunicado del 10 de marzo del 2025. Disponible en: <https://farn.org.ar/inundaciones-en-bahia-blanca-la-cara-mas-cruda-de-la-crisis-climatica/>

FARN (2025). No solo es el fuego: el daño de la falta de prevención para abordar los incendios. Comunicado del 11 de febrero del 2025. Disponible en: <https://farn.org.ar/no-solo-es-el-fuego-el-dano-de-la-falta-de-prevencion-para-abordar-los-incendios/>

FARN (2025). Una Corte por decreto, una democracia debilitada. Comunicado del 26 de febrero del 2025. Disponible en: <https://farn.org.ar/una-corte-por-decreto-una-democracia-debilitada/>



PASA SADO

FARN - 40 AÑOS
INFORME AMBIENTAL 2025

PASADO

Vivimos un momento crítico, de cuestionamiento y relegamiento de las problemáticas vinculadas al ambiente, en el que los consensos alcanzados parecen debilitarse y los desafíos se intensifican. Sin embargo, el derecho a un ambiente sano se sostiene sobre una base sólida, erigida a lo largo de las últimas décadas, desde la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Humano, en 1972, hasta la actualidad. ¿Cómo surgió la agenda ambiental? ¿Cuál fue su construcción a lo largo de los años y por qué es importante, hoy en día, recapitular sus principales hitos y logros? En este capítulo se realiza un recorrido por los acuerdos, tratados, fallos judiciales e investigaciones científicas que lograron edificar una agenda que situó al ambiente entre uno de los temas más relevantes a nivel global.

PRESENTE

FUTURO

La agenda ambiental internacional en perspectiva: logros y desafíos



Fermín Pablo Koop

Licenciado en Periodismo, especialista en Economía y Derecho del Cambio Climático, y magíster en Ambiente y Desarrollo. Periodista especializado en temáticas ambientales.

Resumen ejecutivo

La agenda ambiental internacional ha estado marcada por hitos cruciales que han moldeado los esfuerzos globales para combatir el cambio climático, preservar la biodiversidad y promover el desarrollo sostenible. Desde la Declaración de Estocolmo hasta el reciente Tratado de Alta Mar (BBNJ, por su sigla en inglés), los países han logrado consensos en medio de visiones diferentes. Si bien la ambición ecológica y la implementación de tratados internacionales han tenido problemas, la agenda ambiental ha podido crecer e imponerse en medio de múltiples tensiones geopolíticas.

Introducción

A lo largo de las últimas cinco décadas, la agenda ambiental pasó de ser una preocupación marginal a convertirse en un tema central en las discusiones políticas, económicas y sociales a nivel global, alcanzando consensos significativos. La agenda ambiental internacional ha demostrado una notable capacidad de crecimiento y adaptación, integrando nuevos temas y ampliando su alcance y relevancia.

Sin embargo, a pesar de estos avances, la ambición e implementación de los acuerdos ambientales internacionales han enfrentado numerosos desafíos. Las brechas entre los compromisos asumidos y las acciones concretas son evidentes, exacerbadas por factores como las desigualdades económicas, las rivalidades geopolíticas y las resistencias de sectores que se benefician de mantener el rumbo sin cambios.

Este artículo analiza cómo la agenda ambiental ha logrado imponerse y evolucionar en un escenario marcado por tensiones geopolíticas y desigualdades globales. Se realiza un recorrido histórico por los hechos más relevantes de este tema y se reflexiona sobre las lecciones aprendidas y los desafíos pendientes, subrayando la importancia de fortalecer la cooperación internacional para enfrentar las crisis ambientales.

Los primeros pasos

El punto de partida formal de la agenda ambiental global puede situarse en la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Humano, celebrada en Estocolmo, Suecia, en 1972. Esta conferencia no solo estableció la necesidad e importancia de abordar los problemas ambientales de manera colectiva, sino que también marcó el nacimiento del Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA).

La conferencia dio como resultado la Declaración de Estocolmo, el primer conjunto mundial de principios acordados para el trabajo futuro en el ámbito del medio ambiente humano, que constituyen la base de la Declaración de Río, de 1992. Entre ellos, se establecen principios sobre obligaciones intergeneracionales y desarrollo sostenible y se introduce el concepto de adicionalidad en la ayuda al desarrollo (Chasek, 2020).

En la década de 1970 surgieron los primeros grandes tratados ambientales. En 1971 se adoptó la Convención de Ramsar sobre los Humedales, un tratado internacional para la conservación y el uso racional de los humedales. En 1973 se

creó la Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres (CITES, por su sigla en inglés), que regula el comercio de especies silvestres de plantas y animales (Harvey, 2016). En 1979 se adoptó la Convención sobre la Conservación de las Especies Migratorias de Animales Silvestres, también conocida como Convención de Bonn.

Luego, en 1987, ocurrieron dos hitos para la agenda ambiental global. Primero, la adopción del Protocolo de Montreal, relativo a las sustancias que agotan la capa de ozono. El protocolo redujo exitosamente la producción y el consumo de dichas sustancias a través de un proceso gradual en el cual se clasificó a los países en dos grupos sobre la base de responsabilidades comunes, pero diferenciadas (Decker, Rauhut, 2024).

También en ese año, la Organización de las Naciones Unidas (ONU) publicó el reconocido Informe Brundtland, el cual contrasta la postura del desarrollo económico con la sustentabilidad. El informe incorpora el término “desarrollo sostenible”, definido como aquel que satisface las necesidades del presente sin comprometer las de futuras generaciones, y llama a los países a incorporar el desarrollo sostenible dentro de sus políticas de Estado.

Vale mencionar un último hito en la misma década. En 1988, es creado el Panel Intergubernamental sobre el Cambio Climático (IPCC, por su sigla en inglés) por la Organización Meteorológica Mundial (OMM) y el PNUMA. Su misión consiste en evaluar el cambio climático sobre la base de los últimos avances científicos. Para ello, el IPCC publicó informes del estado del clima en 1990, 1996, 2001, 2007, 2013 y 2023 junto con científicos de todo el mundo.

Informe tras informe del IPCC, el mensaje ha sido claro: los impactos del cambio climático han empeorado sustancialmente y provocaron, entre otros efectos, el aumento de la temperatura media global, el retroceso de los glaciares, la suba del nivel del mar, la acidificación del océano, la pérdida de biodiversidad y la desertificación. Además, han aumentado otros impactos antropogénicos, como la fragmentación de hábitats y el cambio de uso del suelo (Stavi, 2022).

La Cumbre de Río y otros avances

El Protocolo al Tratado Antártico sobre Protección del Medio Ambiente se acordó en 1991 y entró en vigor en 1998, una vez ratificado por las 26 (actualmente 29) partes consultivas del Tratado Antártico. Establece un marco para la protección integral del medio ambiente, garantizando que todas las actividades en la Antártida sean planificadas y que se lleven a cabo de manera tal que se limiten sus impactos ambientales.

Además, prohíbe la minería comercial en la Antártida y sería necesario el consenso de todas las partes para revertir esta prohibición. Para conmemorar su 25° aniversario, en 2016, todas las partes subrayaron su compromiso con la prohibición de la minería en la Reunión Consultiva del Tratado Antártico. El Protocolo no tiene una duración determinada, pero a partir de 2048 las partes pueden pedir cambios.

En 1992 tuvo lugar la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo, también conocida como Cumbre de la Tierra. Allí cobró un papel central el término “desarrollo sostenible” del Informe Brundtland, el cual constituyó el documento base de la conferencia. Se adoptó el Programa 21 (o Agenda 21), un plan de acción global a favor del desarrollo sostenible con un conjunto de 40 metas.

La Cumbre de la Tierra también llevó a la creación de las llamadas “Convenciones de Río”, tres convenciones internacionales bajo el paraguas de la ONU que transformarían la agenda ambiental hasta la actualidad a nivel global: la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC), el Convenio sobre la Diversidad Biológica (CDB) y la Convención de las Naciones Unidas de Lucha contra la Desertificación (CNULD) (Stavi, 2022).

En 1997, la CMNUCC dio su primer gran paso para abordar el cambio climático: el Protocolo de Kioto. Se establecieron objetivos vinculantes para reducir los gases de efecto invernadero (GEI) en un 5,2% entre 2008 y 2012 en un grupo de 38 países industrializados; China quedó afuera porque se la consideró un país en desarrollo. Sin embargo, al poco tiempo de su aprobación, quedó claro que el Protocolo no lograría realizar grandes cambios en la reducción de emisiones (Bassetti, 2022).

El Senado de Estados Unidos se negó a ratificarlo alegando el daño potencial a la economía, y así sentó un precedente para que países como Canadá y Japón se retiraran, sin penalización, en 2011. Ello dejó a grandes emisores por fuera de la implementación del acuerdo. Para 2012, un año después de finalizada la primera de las dos etapas del Protocolo de Kioto, las emisiones globales habían subido un 44% con respecto a los niveles de 1997 (Bassetti, 2022).

Desarrollo sostenible y biodiversidad

Los Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODM) fueron adoptados por la Asamblea General de la ONU durante la Cumbre del Milenio de 2000 como hoja de ruta para poner en práctica la visión de la Declaración del Milenio. Se trata de un conjunto de metas y objetivos con plazos concretos y mensurables, como combatir

la pobreza, el hambre y la degradación del medio ambiente (Lomazzi, Borisch, Laaser, 2014).

Fueron objetivos globales y a la vez locales, adaptados a cada país, para satisfacer necesidades específicas. Además, en gran medida tuvieron influencia entre ellos. Sin embargo, los resultados han sido heterogéneos. Con respecto a algunos objetivos, como la reducción de la mortalidad infantil y el mejoramiento del acceso a la educación se ha avanzado, pero en otros, como la incorporación del desarrollo sostenible de manera transversal a las políticas públicas, no se lograron progresos.

En 2002, la Cumbre Mundial sobre el Desarrollo Sostenible de Johannesburgo adoptó una declaración política y un plan de implementación con disposiciones que cubren un conjunto de actividades y de medidas que deben tomarse para lograr un desarrollo sostenible. Se puso énfasis en el consumo y la producción sostenibles, en los medios de implementación y en la necesidad de diversificar las fuentes de energía, entre otros temas.

En 2010 los países de la CDB aprobaron un plan estratégico para la biodiversidad, conocido como las Metas de Aichi. Se componía de 20 objetivos globales a cumplirse entre 2011 y 2020 para abordar y mitigar la pérdida de biodiversidad, como, por ejemplo, la reducción de la deforestación a la mitad. Sin embargo salvo algunas excepciones, el progreso de las metas no fue el esperado, y la pérdida de biodiversidad se profundizó (Hughes, Grumbine, 2023).

En 2012, se creó la Plataforma Intergubernamental sobre Biodiversidad y Servicios de los Ecosistemas (IPBES, por su sigla en inglés). Este es el organismo intergubernamental que evalúa el estado de la biodiversidad y de los servicios de los ecosistemas. La IPBES desempeña un papel similar al del IPCC y depende de científicos para elaborar informes sobre el estado de la biodiversidad (Paulsch, 2019).

Entre sus informes se destacan uno temático sobre polinización y producción de alimentos y otro metodológico (ambos de 2016); un informe temático sobre degradación y restauración del suelo, y un análisis regional del estado de la biodiversidad (de 2018); un informe global sobre biodiversidad (de 2019), e informes temáticos de especies invasoras y uso sostenible de las especies silvestres (de 2023) (Paulsch, 2019).

En 2013 se adoptó el Convenio de Minamata sobre el Mercurio, un acuerdo medioambiental multilateral que aborda actividades humanas específicas que contribuyen a la contaminación por mercurio. El Convenio exige a los países que reduzcan y, en lo posible, eliminen el uso de mercurio en la extracción de oro de

producción a pequeña escala; en productos como pilas o luces, y en procesos como la producción de acetaldehído.

Tres acuerdos centrales

En 2015, más de 190 países adoptaron el Acuerdo de París, un tratado internacional cuyo propósito es hacer frente al cambio climático y sus efectos. Su objetivo es reducir las emisiones globales de GEI en un intento de limitar el aumento de la temperatura media global en 2° centígrados por encima de los niveles preindustriales como objetivo de mínima, mientras se busca la forma de limitar el aumento de la temperatura a no más de 1,5° centígrados (Denchak, 2021).

A diferencia del Protocolo de Kioto, el acuerdo compromete a todos los países a reducir sus emisiones en el marco del principio de responsabilidades comunes pero diferenciadas. Para ello, cada cinco años deben presentar sus Contribuciones Determinadas a Nivel Nacional (NDC, por su sigla en inglés), con un progresivo aumento de los objetivos. Para facilitar su cumplimiento, los países desarrollados, por su responsabilidad histórica, deben aportar financiamiento a los países en vías de desarrollo (Denchak, 2021).

Las NDC presentadas hasta ahora ponen al planeta en una trayectoria de suba de temperatura de entre 2,6° y 3,1° centígrados, lo que no cumple con las metas del Acuerdo de París (PNUMA, 2024). Si bien puede estimarse que, de no contar con el acuerdo, la trayectoria de suba de temperatura quizás sería mayor, el Balance Mundial del Acuerdo de París deja en claro que no se está yendo por buen camino (CMNUCC, 2023). El año 2024 fue el más caluroso que se haya registrado y también el primero en el que se no se cumplió el objetivo de mantener el aumento por debajo de los 1,5° grados centígrados.

También en 2015 la Asamblea General de la ONU adoptó un ambicioso conjunto de objetivos de desarrollo para mejorar las condiciones económicas, medioambientales y sociales en todo el mundo desde ese momento hasta 2030: los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS). Estos suceden a las Metas de Aichi como principal instrumento de la ONU para mejorar los niveles de vida y abordar problemas globales como el cambio climático.

Mientras que los ODM se centraban principalmente en dirigir los recursos de los países desarrollados hacia la erradicación de la pobreza y la mejora de la salud mundial en los países en desarrollo, los ODS están pensados para aplicarse por igual a todos los países y, por tanto, abarcan un abanico de temas más amplio.

Son 17 objetivos con 169 metas, pero se registra un progreso limitado y quedan solo cinco años para su cumplimiento.

En 2015 fue aprobado también el Marco de Sendai para la Reducción del Riesgo de Desastres, un acuerdo mundial de 15 años para reducir, prevenir y responder a los riesgos de desastres en todo el mundo. Su objetivo es reforzar la resiliencia social y económica ante los desastres causados por peligros naturales, biológicos y tecnológicos, que se ven agravados tanto por fenómenos climáticos extremos como por los de evolución lenta.

Los compromisos más recientes

Los países en desarrollo, más vulnerables al cambio climático, lograron en 2022, en la Conferencia de las Partes (COP) 27, el establecimiento del Fondo para Pérdidas y Daños, algo que era un reclamo histórico. Las pérdidas y daños se refieren a las consecuencias negativas que se derivan de los impactos del cambio climático, como la suba del nivel del mar o los eventos climáticos extremos, que serán cada vez más frecuentes si no se aborda la crisis climática.

Entre otras ideas, se espera que el dinero se utilice para rehabilitar comunidades y ecosistemas que ya sufren pérdidas y daños catastróficos; instalar sistemas de alerta temprana y resiliencia, y apoyar a las personas desplazadas. El fondo fue puesto en marcha en 2023 en la COP28, pero hasta ahora los primeros compromisos financieros han sido escasos, con un total de USD 745 millones para fin de 2024 provenientes de 27 contribuyentes.

Las discusiones climáticas internacionales también dieron un paso importante en 2023 con el reconocimiento de la necesidad de realizar una transición justa y ordenada de los combustibles fósiles, que quedó plasmado en el texto final de la COP28. Fue la primera vez desde el comienzo de las COP, en 1995, que los países realizaron una mención directa a los combustibles fósiles, la principal fuente de emisiones.

En 2022, durante la COP15, los países aprobaron un nuevo acuerdo global sobre biodiversidad, el Marco Mundial de Biodiversidad de Kunming-Montreal. El acuerdo representa una nueva agenda revisada de biodiversidad con cuatro grandes objetivos y 23 metas para 2030. La acción por la biodiversidad es urgente debido a que hay pérdidas continuas en las poblaciones de vida silvestre y puntos de inflexión que están a punto de alcanzarse (Hughes, Grumbine, 2023).

En 2023, el mundo dio un paso gigante para proteger el océano con la aprobación del Tratado BBNJ, un acuerdo global para preservar la altamar que llevó 20

años de negociaciones y aún aguarda su entrada en vigor. Una vez que esto ocurra, se creará un marco global para conservar y gestionar de forma sostenible las especies y los ecosistemas de la altamar, que abarca el 43% de la superficie del planeta (Stewart, 2023).

Ese mismo año, se aprobó en la ONU el Marco Mundial sobre los Productos Químicos, un plan integral para abordar el ciclo de vida de las sustancias químicas, incluidos los productos y los residuos. Establece cinco objetivos estratégicos y 28 metas a cumplirse en 2030 y en 2035, entre ellas, prevenir el tráfico ilegal de productos químicos y transicionar a alternativas más seguras y sostenibles.

Conclusión y mensajes para el futuro

La evolución de la agenda ambiental global registrada a lo largo de las últimas décadas evidencia tanto el progreso alcanzado como los desafíos que aún persisten. La comunidad internacional ha demostrado tener una creciente conciencia sobre la importancia de abordar las crisis ambientales. Sin embargo, las brechas entre los compromisos asumidos y las acciones implementadas siguen siendo significativas en el marco de liderazgos que impulsan el negacionismo climático.

Uno de los principales aprendizajes de este recorrido se centra en la importancia de la cooperación internacional como pilar fundamental para enfrentar los desafíos ambientales. Los compromisos como el Acuerdo de París muestran que, cuando existen voluntad política y colaboración, es posible lograr avances concretos. No obstante, también destacan las limitaciones de los marcos actuales, especialmente frente a dinámicas geopolíticas complejas, como deja en evidencia la salida de Estados Unidos, por segunda vez, del Acuerdo de París.

Además, el desarrollo sostenible, adoptado como principio rector en la Cumbre de Río y reafirmado en los ODS, se consolida como una visión integradora que conecta las dimensiones ambiental, social y económica. Sin embargo, los progresos limitados en el cumplimiento de los ODS y las metas de biodiversidad, como las de Aichi reflejan la necesidad de tener una mayor coherencia política, un financiamiento adecuado y un mayor compromiso.

Los avances recientes en relación con el cambio climático, como la creación del Fondo para Pérdidas y Daños y el reconocimiento de la transición justa en la COP28, son pasos significativos, pero aún insuficientes para responder a la

magnitud de las crisis climática y ecológica. El éxito de estos mecanismos dependerá en gran medida de su adecuada financiación y de la participación activa de las comunidades más vulnerables.

En este contexto, es imprescindible fortalecer la integración de la ciencia en la toma de decisiones, como lo demuestran los trabajos del IPCC y la IPBES. Los datos y evidencias proporcionados por estos organismos deben traducirse en políticas públicas ambiciosas y mecanismos de rendición de cuentas más estrictos para garantizar su efectividad.

Finalmente, el camino hacia una verdadera sostenibilidad requiere un cambio profundo en los modelos económicos y patrones de consumo y producción, priorizando la equidad, la justicia ambiental y la conservación de los ecosistemas. Esto implica no solo actuar a nivel internacional, sino también fomentar cambios a nivel local y comunitario, empoderando a las personas y promoviendo la educación ambiental.

A medida que enfrentamos un futuro incierto, el mensaje es claro: la inacción no es una opción. Las lecciones aprendidas de las últimas décadas deben servir como base para redoblar los esfuerzos, construir un liderazgo global sólido y comprometido, y garantizar que las generaciones futuras hereden un planeta habitable y resiliente. La agenda ambiental no es solo una prioridad; es la base sobre la cual se sostendrá el desarrollo humano en el siglo XXI.

Bibliografía

Bassetti, F. (2022). Success or failure? The Kyoto Protocol's troubled legacy. *Foresight*. Disponible en: <https://www.climateforesight.eu/articles/success-or-failure-the-kyoto-protocols-troubled-legacy/>

Chasek, P. (2020). Stockholm and the Birth of Environmental Diplomacy. Instituto Internacional para el Desarrollo Sostenible. Disponible en: https://www.iisd.org/system/files/2020-09/still-one-earth-stockholm-diplomacy_0.pdf

CMNUCC (2023). Reporte de síntesis del Balance Global. Disponible en: https://unfccc.int/sites/default/files/resource/SYR_Views%20on%20%20Elements%20for%20CoO.pdf

Decker, D. y Rauhut, K. (2024). The Remarkable Story of the Montreal Protocol with Lessons for Cyberspace. *Stimson*. Disponible en: <https://www.stimson.org/2024/the-remarkable-story-of-the-montreal-protocol-with-lessons-for-cyberspace/>

Denchak, M. (2021). Paris Climate Agreement: Everything You Need to Know. NRDC. Disponible en: <https://www.nrdc.org/stories/paris-climate-agreement-everything-you-need-know>

Harvey, R. (2016). Explainer: what is CITES and why should we care? *The Conversation*. Disponible en: <https://theconversation.com/explainer-what-is-cites-and-why-should-we-care-65510>

Hughes, A. y Grumbine, E. (2023). The Kunming–Montreal Global Biodiversity Framework: what it does and does not do, and how to improve it. *Frontiers*. Disponible en: <https://www.frontiersin.org/journals/environmental-science/articles/10.3389/fenvs.2023.1281536/full>

Lomazzi, M., Borisch, B. y Laaser, U. (2014). The Millennium Development Goals: experiences, achievements and what's next. *Global Health Action*. Disponible en: <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.3402/gha.v7.23695#d1e256>

Paulsch, A. (2019). IPBES, an introduction for stakeholders. Institute for Biodiversity. Disponible en: https://files.ipbes.net/ipbes-web-prod-public-files/downloads/2019_ibn_an_introduction_for_stakeholders_-_brochure-ipbes-en.pdf

PNUMA (2024). Reporte de Brecha de Emisiones. Disponible en: <https://www.unep.org/resources/emissions-gap-report-2024>

Stavi, I. (2022). Rio (1992) to Glasgow (2021): Three decades of inadequate mitigation of climate change and its slow onset effects. *Frontiers*. Disponible en: <https://www.frontiersin.org/journals/environmental-science/articles/10.3389/fenvs.2022.999788/full>

Stewart, P. (2023). The High Seas Treaty Is an Extraordinary Diplomatic Achievement. *Carnegie Endowment*. Disponible en: <https://carnegieendowment.org/posts/2023/03/the-high-seas-treaty-is-an-extraordinary-diplomatic-achievement?lang=en>

La institucionalidad ambiental en la Argentina: una historia posible



Cintia Giuliana Balauo

Abogada (Universidad Nacional del Litoral, UNL). Becaria doctoral en Derecho (CONICET-UNL). Presidenta de la Asociación Civil Capibara-Naturaleza, Derecho y Sociedad.



Marianela Galanzino

Abogada (UNL). Magíster en el programa Nuevos Derechos, Nuevos Sujetos, de la Escuela de Estudios Superiores de Posgrado en Ouro Preto, Brasil. Becaria doctoral en Ciencias Sociales (CONICET-UBA). Integrante de Asociación Civil Tramas: Derecho en Movimiento.



Leandro Franco Dabel

Abogado (UNL). Profesor de Sociología y Derecho (UNL). Becario doctoral en Derecho (UNL-Apolo Biotech).

Los tres son integrantes del proyecto de investigación "Meulen III: los entramados sociojurídicos sobre la cuestión ecológica desde una perspectiva latinoamericana".

Resumen ejecutivo

El artículo propone una historia posible de la institucionalidad ambiental en la Argentina, analizando su evolución en tres etapas. Primero, examina la *construcción* legal y jurisprudencial previa a la reforma constitucional de 1994, con especial atención al caso Saladeristas de Podestá (1861-1887) como un hito en la protección de la salud pública frente a la propiedad privada, así como a los antecedentes constitucionales provinciales en materia ambiental. Luego, describe el proceso de *consolidación* del marco normativo tras la incorporación del artículo 41 en la Constitución

reformada. Por último, explora la *expansión* de la institucionalidad ambiental en las décadas siguientes, a través de los nuevos debates que abre el denominado giro ecocéntrico de la Corte Suprema de Justicia de la Nación. Este recorrido busca recuperar el pasado de la institucionalidad ambiental argentina como forma de fortalecer la defensa de los derechos.

Introducción

A 30 años de la reforma constitucional de 1994, nos propusimos reconstruir una historia del proceso de formación de la institucionalidad ambiental en la Argentina, entendida como el entramado normativo y jurisprudencial que le dio forma a la protección del ambiente en nuestro país. Para ello, identificamos tres momentos: la *construcción* legal y jurisprudencial previa a la reforma, su *consolidación* a partir de 1994 y su *expansión* a través de nuevos debates y perspectivas. En estas páginas, recuperamos hitos significativos de cada una de estas etapas que contribuyeron a la creación o transformación de las instituciones vigentes para la protección del ambiente.

Construcción

Saladeristas de Podestá

A mediados del siglo XIX, la cuestión relativa a la facultad de regular las materias concurrentes entre la Nación y las provincias impactó en el derecho argentino. El conflicto de “Saladeristas de Podestá” (1861-1887) es un claro ejemplo de ello. En su desarrollo, además, entraron en tensión argumentos en pos de la propiedad privada versus el interés de la comunidad y la salud pública.

Luego del acaecimiento de las conocidas epidemias de cólera (1856) y de fiebre amarilla (1871), asociadas a los flujos de contaminación desechados en el río Barracas desde los establecimientos saladeros, curtiembres y graserías, la Legislatura de Buenos Aires prohibió los trabajos de los saladeros en el municipio de la ciudad mediante una ley sancionada el 6 de septiembre de 1871. Un grupo de saladeristas inició acciones judiciales¹, con el argumento de que esta

1. Suprema Corte de Justicia de la Provincia de Buenos Aires, Departamento Histórico Judicial: Procurador J. L. Lamas c/ Poder Ejecutivo de la Provincia de Buenos Aires s/indemnización de daños y perjuicios, 1875. Mariano Saavedra inició una demanda de manera individual en el mismo año: “Saavedra Mariano con el Poder Ejecutivo de la Provincia sobre indemnización de perjuicios”.

nueva ley había ordenado hacer cesar las faenas sin proporcionar una justa indemnización por suspender sus actividades industriales. Luego de una sentencia de la Suprema Corte de Justicia de la Provincia de Buenos Aires en la que se declaraba “carente de jurisdicción para conocer en esta causa”² (fs. 115), la Corte Suprema de Justicia de la Nación (CSJN) cerró el caso mediante una sentencia de 1887, motivando su reconocimiento como el primer *leading case* de derecho ambiental.

Así, la cuestión ambiental, que no había sido incorporada ni legal ni constitucionalmente, fue introducida a los debates jurídicos al asociarla con la protección de la salud pública: “Nadie puede tener un derecho adquirido de comprometer la salud pública con el uso que haga de su propiedad, y especialmente con el ejercicio de una profesión o industria” (Santiago, José y Jerónimo Podestá y Otros c. Provincia de Buenos Aires, 1887).

La CSJN rechazó la demanda de los saladeristas y negó la existencia de derechos adquiridos sobre el ejercicio de su actividad:

Los saladeristas de Barracas no pueden por consiguiente invocar ese permiso para alegar derechos adquiridos, no solo porque él se les concedió bajo la condición implícita de no ser nocivos a los intereses generales de la comunidad, sino porque ninguno puede tener un derecho adquirido de comprometer la salud pública (Santiago, José y Jerónimo Podestá y Otros c. Provincia de Buenos Aires, 1887).

El caso “Saladeristas” también es uno de los precursores en dar forma a lo que hoy se entiende por poder de policía ambiental. La Corte entendió que el poder de policía en las provincias corresponde a sus gobiernos locales, cuyos poderes reservados incluyen la facultad de dictar leyes y reglamentos para garantizar la seguridad, la salud y la moral de sus habitantes. Además, el artículo 14 de la Constitución Nacional no garantiza a los ciudadanos el derecho absoluto a ejercer cualquier industria o profesión, sino que está condicionado a las leyes que reglamentan su ejercicio.

Este caso, en el cual aún no se consideraba al ambiente un problema social ni jurídico, marcó los primeros pasos jurisprudenciales hacia lo que, más de un siglo después, se esbozaría como la protección jurídica del ambiente. Si bien el conflicto no involucraba directamente nociones de naturaleza ni de ambiente, sino que se centraba en la salud pública y la propiedad privada, es difícil esquivar el paralelismo con la falsa dicotomía que ha perdurado en la historia ambiental de la Argentina: desarrollo económico asociado a la propiedad privada versus

2. Sentencia del 6 de mayo de 1878, firmada por Kier Escalada, Gonzales, Villegas y Pomellena.

protección de la naturaleza. La CSJN, en este caso, ponderó el bienestar general de la población por sobre el derecho individual a la propiedad privada.

Antecedentes constitucionales en las provincias

Varios de los principios y derechos consagrados en el artículo 41 y en el artículo 43 de la Constitución Nacional ya estaban presentes en diversas constituciones provinciales anteriores a la reforma de 1994. Las provincias de Jujuy (1986), San Juan (1986), La Rioja (1986), San Luis (1987), Río Negro (1988) y Formosa (1991) reconocían explícitamente el derecho de sus habitantes a un ambiente sano. Otro aspecto relevante que ya aparecía en varias constituciones provinciales era el deber del Estado de proteger el ambiente y garantizar su conservación; por ejemplo, en el artículo 66 de la Constitución de Córdoba (1987) y en el artículo 38 de la Constitución de Formosa (1991).

En los casos de San Juan (1986) y San Luis (1987), se establecían principios más específicos, como la necesidad de crear reservas naturales y realizar un ordenamiento territorial basado en criterios ecológicos. Un elemento central en la evolución de la institucionalidad ambiental fue la legitimación de la ciudadanía para actuar en defensa del ambiente, contemplada en el artículo 43 de la Constitución Nacional tras la reforma de 1994 bajo la figura del amparo. Algunas provincias fueron pioneras en este reconocimiento. San Juan (1986) y La Rioja (1986) incorporaron el amparo ambiental, y Córdoba (1987) reconocía “la legitimación para obtener de las autoridades la protección de los intereses difusos, ecológicos o de cualquier índole” (art. 53).

Otra de las disposiciones del artículo 41 es la prohibición del ingreso de residuos peligrosos al territorio nacional, cuestión que ya había sido abordada en varias constituciones provinciales antes de 1994, entre ellas, Tucumán (1990) y Formosa (1991). En cuanto a la sustentabilidad y el uso racional de los recursos naturales, varias provincias incluyeron disposiciones que luego fueron reflejadas en el artículo 41. Misiones (1958) y Santa Fe (1962) establecieron principios de explotación racional del suelo, vinculados principalmente a la actividad agrícola y forestal. Por su parte, Jujuy (1986) regulaba el aprovechamiento y el uso de los recursos naturales y Río Negro (1988) buscaba prevenir la contaminación de los elementos de la naturaleza.

Si bien el artículo 41 de la Constitución Nacional consolidó una serie de disposiciones ambientales fundamentales para el país, varias constituciones provinciales previas contenían disposiciones innovadoras para la época, que no habían sido plenamente recogidas a nivel nacional.

La Constitución de Santa Fe, que data de 1962, incluyó principios adelantados a su tiempo, vinculados a la función social de la propiedad, la promoción del cooperativismo, la forestación y la protección del suelo, la flora y la fauna autóctona. Disposiciones similares aparecen también en la Constitución de Misiones (1958), que se distinguió por su impronta social, promoviendo la protección de la unidad económica familiar y la reforma agraria.

Jujuy (1986), por su parte, declaró de interés público aquellos espacios que contribuyeran a la organización ecológica del territorio. En una línea similar, San Juan (1986) y San Luis (1987) incorporaron la creación de reservas y parques naturales, y la protección del paisaje y las especies. San Juan, además, incluyó previsiones sobre el ordenamiento territorial y San Luis reconoció la cuestión ambiental en su preámbulo, otorgándole una centralidad simbólica y normativa desde la estructura misma de su Constitución.

Catamarca (1988) adoptó un enfoque holístico del ambiente, resaltando la interrelación entre sus distintos componentes. Por su parte, la Constitución de Río Negro (1988) también incluyó el ambiente en su preámbulo; disposiciones sobre la protección del aire, el agua y el suelo; la preservación de especies autóctonas, y la regulación del comercio de fauna silvestre. Asimismo, incorporó el deber de realizar estudios de impacto ambiental y regulaciones específicas sobre biotecnología e ingeniería nuclear, así como sobre la actividad de empresas con potencial impacto ecológico.

La Constitución de Santiago del Estero (1986) introdujo una disposición innovadora al reconocer el deber de los habitantes de participar activamente en la defensa ecológica. Por su parte, Tucumán (1990) incorporó medidas específicas para la protección de reservas naturales, la promoción de bancos de semillas y el fomento de la forestación, además de regular el uso de productos químicos en actividades productivas.

La Constitución de Formosa (1991) dispuso el mantenimiento de los procesos ecológicos esenciales, la protección del paisaje y el manejo adecuado de las aguas. Además, reguló el uso de pesticidas sintéticos, promovió la protección y restauración de la flora y fauna silvestres e incorporó el derecho al aire puro. Finalmente, Tierra del Fuego (1991) incluyó una visión integral del ambiente en relación con la salud humana y los valores estéticos. Su Constitución también introdujo el principio de armonía de los ecosistemas y estableció pautas para una urbanización equilibrada. Además, dispuso sanciones para quienes contaminen, prohibió el uso de energía nuclear y estableció regulaciones específicas sobre contaminación atmosférica y estudios de impacto ambiental.

Estas disposiciones no solo ampliaron el alcance de la protección ambiental, sino que también marcaron una agenda progresiva que en muchos casos anticipó debates y regulaciones que serían adoptados posteriormente a nivel nacional. La diversidad de enfoques y estrategias reflejada en las constituciones provinciales demuestra la manera en que la evolución de la institucionalidad ambiental en la Argentina ha sido impulsada tanto desde el nivel nacional como desde las jurisdicciones locales, en un proceso de constante interacción y enriquecimiento normativo.

Consolidación

El momento constituyente

La reforma constitucional suscitada en 1994 introdujo en la norma de mayor jerarquía de nuestro ordenamiento jurídico el derecho a un ambiente sano y equilibrado. Producto del Pacto de Olivos (1993), entre los líderes de los dos principales partidos políticos nacionales, se declaró la necesidad de reforma del texto constitucional de 1853 mediante la Ley 24.309. Su artículo 3 inciso k, titulado "Preservación del medio ambiente", habilitó la incorporación de este derecho al nuevo texto constitucional.

El reconocimiento del ambiente como bien jurídico a tutelar no fue un hecho casual ni aislado, sino que se corresponde (y responde) a la preocupación global por la degradación que la naturaleza viene sufriendo como consecuencia de la explotación ilimitada de recursos naturales. Este proceso se inicia en los años 60 con un fuerte impulso del sector científico y deriva en el nacimiento del derecho internacional ambiental en 1972, a partir de la celebración de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Humano, celebrada en Estocolmo. A su vez, la reforma de 1994 se inscribe dentro de los procesos de reforma constitucional de la década de 1990 que se llevaron a cabo en varios países de América Latina, que se caracterizaron, entre otras cosas, por la incorporación de bienes colectivos a los textos constitucionales (Haidar *et al.*, 2014).

A partir de Estocolmo se dio el puntapié inicial para que los Estados comenzaran a incorporar normas sustanciales y procedimentales vinculadas a la tutela del ambiente (Ruiz y Castillo Daudí, 2014). La incorporación de este derecho en la carta magna nacional se vislumbra en las disertaciones de legisladores tomadas de los diarios de sesiones de la Convención Constituyente.

En ese sentido, la convencional constituyente Elva Roulet sostuvo:

El hombre es, en gran medida, el responsable de las alteraciones que padece el planeta. (...) La toma de esa conciencia ha tenido manifestaciones, en particular comenzando por acciones de las Naciones Unidas, en las que los gobiernos, por ejemplo, a través de la Conferencia de Estocolmo de 1972, empezaron la discusión de lo que en aquel momento se llamó la 'Conferencia del hombre y la biosfera', es decir, las relaciones del hombre con el planeta. Durante el período que va de 1972 a 1992, año en que se realiza la Cumbre de Río de Janeiro, una muy importante acción científica clarificó muchos de los problemas que están afectando a la Tierra. Allí, sobre la base de un informe muy conocido —el informe Brundtland—, se pudo establecer un conjunto de principios y se prepararon varios convenios que fueron suscriptos por los casi ciento cincuenta jefes de Estado que asistieron a dicha Cumbre (Convención Nacional Constituyente, 1994:1603).

En concordancia con lo expuesto por la Constituyente, el artículo 41 de la Constitución Nacional posee puntos comunes con el contenido de la Declaración de Estocolmo y con la Declaración de Río sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo, al recoger la idea de disfrute del ambiente, el deber de preservarlo y la garantía de estos derechos para las generaciones futuras, como los más destacados.

El desarrollo del derecho ambiental internacional estableció parámetros y/o directrices que fueron tenidos en cuenta a la hora de diseñar el contenido del artículo 41 e influyeron directamente en el proceso de consolidación de la institucionalidad ambiental argentina. No obstante, consideramos importante destacar que incorpora novedades por fuera de los mencionados documentos internacionales. Entre ellos, las normas de presupuestos mínimos, proponiendo un sistema federal de competencias entre la Nación y las provincias de cara a garantizar un piso regulatorio mínimo y uniforme para la protección ambiental.

Normas para la defensa de lo mínimo

¿Por qué fueron las normas de presupuestos mínimos (en adelante, NPM) las preferidas para la protección del ambiente y las garantes del nuevo derecho incorporado? ¿Qué implicó su incorporación mediante el tercer párrafo del artículo 41 de la Constitución Nacional? Lejos estamos de afirmar que no había normas de protección ambiental preexistentes a las de presupuestos mínimos. Sin embargo, su institucionalización movilizó en gran medida el sistema federal de competencias entre la Nación y las provincias vigente hasta ese momento.

Aunque muchas provincias contaban con un amplio desarrollo por vía legal o constitucional en la materia, el panorama previo a la reforma relativo a los

presupuestos mínimos tenía una gran inequidad en las regulaciones de los diferentes territorios provinciales, que eran disímiles entre sí y tenían pisos protectorios inferiores a lo mínimo necesario para garantizar el derecho emergente (Sabsay, 1997).

Con el artículo 41, el ambiente adquiere estatus constitucional, y en su párrafo 3 se da fundamento a las leyes de presupuestos mínimos: “Corresponde a la Nación dictar las normas que contengan los presupuestos mínimos de protección, y a las provincias, las necesarias para complementarlas, sin que aquellas alteren las jurisdicciones locales”. Estas normas son de modalidad concurrente, ya que son dictadas por la Nación, aunque las provincias pueden complementarlas o ampliarlas, siempre que no se disminuyan los niveles de protección alcanzados.

Si bien esta tipología normativa no garantiza una estabilidad o perdurabilidad de la protección ambiental, ya que no prohíbe las regresiones ambientales en materia de política pública, sí establece un piso mínimo protectorio, el cual no puede ser modificado por los niveles subnacionales. En este sentido, fueron fundamento del principio de no regresión ambiental, otro apartado para pensar la expansión de la institucionalización del derecho al ambiente sano en la Argentina³.

La idea de “lo mínimo” —que en los albores de las discusiones parlamentarias enfrentaba críticas de juristas temerosos de una posible exageración en la protección, capaz de sobrepasar límites racionales y afectar el desarrollo de las actividades productivas— continuó presente en los debates sobre la necesidad de protección ambiental. El argumento de la intromisión de la Nación en los asuntos provinciales funcionó como justificativo de la oposición a sancionar leyes de presupuestos mínimos de protección ambiental por parte de representantes en el Congreso de la Nación. De hecho, la sanción de las primeras NPM⁴ demoró ocho años desde la reforma.

3. Se encuentra incluido en el artículo 3 del Acuerdo de Escazú, adoptado en 2018 en el municipio con el mismo nombre, en Costa Rica. En 2020 fue aprobado por la Argentina y posteriormente entró en vigor el 22 de abril de 2021. El principio de no regresión, contenido en el artículo 3 de este acuerdo (aprobado por la Ley 27.566), estipula que la legislación no puede empeorar los derechos ya existentes, ni en su alcance ni en su contenido. Por lo tanto, las modificaciones de las leyes de presupuestos mínimos para la protección ambiental que reduzcan los niveles previos y representen un retroceso son ilegales, ya que infringen este principio.

4. Las primeras NPM sancionadas fueron: Ley 25.612 de Presupuestos Mínimos para la Gestión Integral de los Residuos Industriales y de Actividades de Servicio (2002); Ley 25.670 de Presupuestos Mínimos para la Gestión y Eliminación de PCB (2002); Ley 25.675 de Presupuestos Mínimos para la Gestión Sustentable y Adecuada del Ambiente (2002); Ley 25.688 del Régimen de Gestión Ambiental de Aguas (2003); Ley 25.831 de Información Pública Ambiental (2003); Ley 25.916 de Gestión de Residuos Domiciliarios (2004); Ley 26.331 de Presupuestos Mínimos de Protección Ambiental de los Bosques Nativos (2007); Ley 26.562 de Presupuestos Mínimos de Protección Ambiental para el Control de las Actividades de Quema (2009), y Ley 26.639 del Régimen de Presupuestos Mínimos para la Preservación de los Glaciares y del Ambiente Periglacial (2010).

A partir de su inclusión en el plexo constitucional, se comenzó a hablar en la doctrina de la existencia de una nueva estructura de relaciones que provocó el reparto de competencias en materia ambiental, denominada por el convencional constituyente Humberto Quiroga Lavié (1996) “federalismo ambiental”.

Ahora bien, la discusión apuntaba además a despejar las dudas sobre qué significaba concretamente la complementariedad que queda a cargo de las provincias. Durante los años inmediatos que siguieron a la reforma, la cuestión del *quantum* fue central. Se discutía si solo debían contener umbrales o límites cuantitativos de protección del ambiente o si, por el contrario, podrían regular instituciones como la evaluación de impacto ambiental, la participación ciudadana en los procesos de toma de decisión o crear nuevos programas ambientales.

Según el texto de la reforma, el Congreso nacional tiene la obligación de establecer los presupuestos mínimos en todas las áreas sectoriales para garantizar la legalidad ambiental a nivel nacional, tarea que la institución no puede desconocer sin violar un mandato constitucional, además del principio de progresividad y de no regresión consagrado en el Acuerdo de Escazú.

A principios de los 2000, la cantidad de NPM era acotada y estaban restringidas a limitar la actividad de algunas industrias potencialmente contaminantes. En 2002, el Congreso de la Nación sancionó la Ley 25.675 General del Ambiente (LGA), que permitió contar con un concepto preciso del término “presupuesto mínimo”⁵. Con ella se puso en marcha el aparato protectorio del nuevo derecho ambiental consagrado constitucionalmente.

La LGA se constituyó en la ley ambiental marco que imprimió en nuestra historia legal una referencia directa a las normas que la sucedieron y sucederán. Además, estableció un esquema marco de los objetivos, principios e instrumentos de la política ambiental general de la Argentina (artículos 2, 4 y 8). Hacia mediados de la misma década, dos NPM emergieron como resultado de movilizaciones masivas que reclamaban la protección de dos ecosistemas en particular: los bosques nativos y los glaciares. Asimismo, desde 2013, diferentes colectivos ambientalistas y personas de la sociedad civil han reclamado la sanción de una ley de presupuestos mínimos para proteger los humedales⁶.

5. Su artículo 6 establece: “Se entiende por presupuesto mínimo, establecido en el artículo 41 de la Constitución Nacional, a toda norma que concede una tutela ambiental uniforme o común para todo el territorio nacional, y tiene por objeto imponer condiciones necesarias para asegurar la protección ambiental. En su contenido, debe prever las condiciones necesarias para garantizar la dinámica de los sistemas ecológicos, mantener su capacidad de carga y, en general, asegurar la preservación ambiental y el desarrollo sustentable”.

6. Los años 2020 y 2021 marcaron un punto de inflexión para estos ecosistemas debido a que se produjo un gran número de incendios en humedales isleños que afectaron gravemente a varias provincias, entre las que se encuentran Santa Fe, Entre Ríos, Buenos Aires y Corrientes. En el caso de las tres primeras, la situación se vio agravada por la bajante histórica del río Paraná.

Aunque pueda parecer una postura resignada, en el contexto actual la protección de lo mínimo es elemental. En 2024, muchas de las normativas mencionadas fueron objeto de posibles (y efectivas) derogaciones y/o modificaciones, lo que derivó en el debilitamiento de su fuerza protectora. Algunas ya enfrentaban procesos de degradación y desfinanciamiento⁷, situación agravada desde la llegada del gobierno de Javier Milei, ya que se tomaron decisiones desregulatorias y regresivas que buscaron eliminarlas o modificarlas sustancialmente. En un momento de aceleración de los efectos de la crisis socioecológica global, tanto “los mínimos” a transferir en términos de volumen a las generaciones futuras como “los mínimos” en términos de preservación y protección que no pueden ser ignorados se tornan de fundamental importancia.

Expansión

El giro ecocéntrico de la CSJN

En los últimos años, la Corte Suprema de Justicia de la Nación introdujo un cambio paradigmático en la interpretación del derecho ambiental, incorporando un enfoque ecocéntrico que supera la tradicional perspectiva antropocéntrica. Este giro se manifiesta por primera vez en el fallo Atuel (2017), en el cual la Corte afirmó que “el paradigma jurídico que ordena la regulación del agua es ecocéntrico, o sistémico, y no tiene en cuenta solamente los intereses privados o estatales, sino los del mismo sistema”.

Dicha postura ha sido reafirmada en fallos posteriores, tales como Majul (2019) y Equística (2020). En el caso Majul, además, se incorporaron los principios *in dubio pro aqua e in dubio pro natura*⁸, los cuales refuerzan la necesidad de interpretar las normas ambientales en favor de la naturaleza. La importancia de estos principios —que derivan de otros principios orientados a la protección de sujetos vulnerables, como *in dubio pro operario* o *in dubio pro reo*—⁹ reside en que la Corte ha colocado a la naturaleza como destinataria directa de la protección.

La incorporación de un enfoque ecocéntrico en la jurisprudencia de la Corte marca un cambio en la concepción del derecho ambiental. Tradicionalmente, el

7. Es el caso del Fondo Nacional para el Enriquecimiento y la Conservación de los Bosques Nativos (FNECBN). Según datos de la Fundación Ambiente y Recursos Naturales (FARN, 2024), durante los 15 años de vigencia de la Ley 26.331, y de acuerdo con la asignación presupuestaria comprometida en el artículo 31 vigente, los fondos asignados oscilaron anualmente entre el 3 y el 15% de lo establecido.

8. Estos latinismos significan “en caso de duda, a favor de los cursos de agua” y “en caso de duda, a favor de la naturaleza”, respectivamente. Su aplicación implica que, si existen dudas sobre el alcance de la normativa ambiental, debe adoptarse la interpretación que brinde una mayor protección a los cursos de agua y a la naturaleza en su totalidad.

9. El primero proviene del derecho laboral y se traduce como “en caso de duda, a favor del trabajador”, mientras que el segundo proviene del derecho penal y significa “en caso de duda, a favor del acusado”.

derecho consideraba a la naturaleza un recurso al servicio del ser humano y limitaba su protección a su utilidad para las generaciones presentes y futuras. Por su parte, el enfoque ecocéntrico reconoce que los ecosistemas poseen un valor intrínseco, independientemente de su utilidad para las personas. De esta forma, el derecho debe garantizar su protección en función de su propia dinámica y equilibrio. Para comprender la trascendencia de esta transformación y los desafíos institucionales que conlleva, resulta importante abordar la ética ambiental, disciplina que estudia la relación moral entre los seres humanos y las entidades no humanas (Callicott, 1984).

Existen distintos enfoques éticos desde los cuales es posible abordar el vínculo entre las entidades humanas y no humanas. El antropocentrismo considera al ser humano la única entidad moralmente relevante y se corresponde, salvo algunas excepciones¹⁰, con el desarrollo de la filosofía moral previa al surgimiento de la ética ambiental. Por su parte, el ecocentrismo propuesto por la Corte aparece entre los enfoques no antropocéntricos¹¹ y propone considerar moralmente relevantes a entidades colectivas no humanas, tales como especies, ecosistemas o la naturaleza en su totalidad.

La trascendencia para el campo jurídico de las discusiones provenientes de la ética ambiental reside en que la expansión del círculo de moralidad presenta una afinidad electiva con la expansión de la noción de sujeto de derecho. Si consideramos que una entidad determinada tiene valor intrínseco o intereses propios, ¿no debería tener también derechos? En este sentido, el ecocentrismo parte del reconocimiento de derechos de la naturaleza¹², el reconocimiento de derechos a ecosistemas específicos¹³ o a especies específicas¹⁴.

Por lo tanto, el reconocimiento por parte de la Corte de intereses propios en los ecosistemas¹⁵, así como la incorporación de los principios *in dubio pro aqua* e *in dubio pro natura* sugieren un tránsito hacia el reconocimiento de los ecosistemas como sujetos de derecho. El “giro ecocéntrico” de la CSJN constituye un primer paso hacia el reconocimiento de derechos de la naturaleza en la

10. Por ejemplo, la filosofía utilitarista de Jeremy Bentham y la filosofía empirista de David Hume.

11. Además del ecocentrismo, existen otros enfoques no antropocéntricos, como el *sensocentrismo* o el *biocentrismo*.

12. Por ejemplo, el artículo 71 de la Constitución de Ecuador y la Ley 71 de Derechos de la Madre Tierra y la Ley 300 Marco de la Madre Tierra y Desarrollo Integral para Vivir Bien, ambas de Bolivia.

13. El río Whanganui, el Parque Nacional Te Urewera y el monte Taranaki, en Nueva Zelanda; el río Vilcabamba, en Ecuador; el río Atrato y la Amazonia, en Colombia; los ríos Ganges y Yamuna, en la India, entre otros.

14. Por ejemplo, en la Argentina se han presentado demandas judiciales que incluyen argumentos a favor del reconocimiento de derechos para el yagüareté y la ballena franca austral como especies.

15. No obstante, el uso del término “interés” para referirse a un ecosistema resulta problemático, ya que remite a la tradición ética utilitarista propia del sensocentrismo, de acuerdo con el cual la capacidad de sentir placer y dolor es el criterio para definir el interés de una entidad. Dado que los ecosistemas carecen de estas capacidades, surgen ciertos interrogantes: ¿cómo se determina el interés de un ecosistema? ¿Quién tiene la autoridad para hacerlo?

Argentina¹⁶. Este cambio de enfoque no solo transforma la manera en que se interpretan las normas ambientales vigentes, sino que también sienta las bases para repensar la institucionalidad ambiental en nuestro país desde una perspectiva no antropocéntrica.

Mirar hacia atrás para no ir hacia atrás

Pasaron 30 años desde la reforma constitucional que incorporó el apartado ambiental como un derecho fundamental para todos los habitantes de la Argentina. Hoy, las consecuencias negativas de la crisis socioambiental global se hacen cada vez más evidentes y las respuestas posibles requieren esfuerzos mayores en términos de protección por parte de nuestras instituciones. Sumado a lo anterior, el actual gobierno argentino, presidido por Javier Milei, niega el cambio climático y tiene una postura abiertamente contraria a la protección del ambiente, llevando a cabo una política pública ambiental regresiva.

En estas páginas trazamos un recorrido por la historia de la institucionalidad del derecho ambiental en la Argentina, con foco en aquellos momentos que consideramos claves no solo para entender su devenir posterior, sino también para defender, siempre que sea necesario, los derechos conquistados. Aunque el presente resulta desesperanzador y el futuro sea incierto, el pasado de la institucionalidad ambiental argentina evidencia un largo camino recorrido en defensa de los derechos para hacer posible la sostenibilidad de la vida.

Bibliografía

Callicott, J. B. (1984). Non-anthropocentric value theory and environmental ethics. *American Philosophical Quarterly*, 21(4).

Convención Nacional Constituyente (1994). *Diario de Sesiones*.

Equística Defensa del Medio Ambiente Aso. Civ. c/ Santa Fe, Provincia de y otros s/ amparo ambiental (Corte Suprema de Justicia de la Nación, 2020).

Haidar, V., Berros, M. V., Churruarín, M., Levrand, N., Lapalma, M. L., Podhainy, J., Sforza, L., Bartolini, F., Bailo, G. L., Franco, D. L., Peiteado, R., Balaudo, C. G., Candellero, P., Cencha, E., Primo, D. y Malano, G. (2014). ¿20 años no es nada? Un estudio de los debates constituyentes de 1994 sobre ambiente y patrimonio cultural. *Revista de la Facultad de Ciencias Jurídicas y Sociales Nueva Época*, 9, 65-80.

16. La primera sentencia del país que reconoce derechos a la naturaleza le pertenece al Juzgado Civil y Comercial N° 21 de Resistencia, Chaco, de fecha 29 de noviembre de 2024, en el marco del caso conocido como "Laguna Francia".

La Pampa, Provincia de c/ Mendoza, Provincia de s/ uso de aguas (Corte Suprema de Justicia de la Nación, 2017).

Majul, Julio Jesús c/ Municipalidad de Pueblo General Belgrano y otros s/ acción de amparo ambiental (Corte Suprema de Justicia de la Nación, 2019).

Quiroga Lavié, H. (2012). El estado ecológico de derecho en la Constitución Nacional. En: *Tratado jurisprudencial y doctrinario de derecho ambiental. Tomo II*. La Ley, 535-536.

Ruiz, J. J. y Castillo Daudí, M. C. (2014). *La protección del medio ambiente en el ámbito internacional y en la Unión Europea*. Tirant Lo Blanch.

Sabsay, D. A. (1997). El nuevo artículo 41 de la Constitución Nacional y la distribución de competencias Nación-Provincia. *Doctrina Judicial*, 2.

Científicas por el ambiente, los derechos y el bien común



Vanina Lombardi

Licenciada en Ciencias de la Comunicación (Universidad de Buenos Aires, UBA) y periodista especializada en ciencia, salud, ambiente, tecnologías y desarrollo. Escribe en Agencia TSS y es parte del equipo de comunicación de la Universidad Nacional de San Martín (UNSAM).

Resumen ejecutivo

Muchas son las mujeres que, desde las distintas disciplinas científicas, aportan herramientas y evidencias para lograr usos más sostenibles del ambiente, apoyar luchas por la obtención y el respeto de derechos y promover los cuidados de la salud y una mejor calidad de vida.

En este artículo, tres historias motivadoras de mujeres argentinas que no se autoperciben como ambientalistas pero que, a lo largo de su trayectoria, se han desempeñado con la convicción de que los conocimientos deben trascender los pasillos de la academia y enriquecerse con la interacción entre saberes, para alcanzar sociedades más inclusivas, en las que se respete a una mayoría que contemple a todas las minorías.

Con ustedes: Maristella Svampa, Miryam Gorban y Patricia Kandus.

Intelectual anfibia

Filósofa, socióloga, escritora, defensora de derechos... A Maristella Svampa (1961) no le gusta que la etiqueten, se considera todo eso y se autodefine como intelectual anfibia, lo que le permite mantener una perspectiva crítica, sólida y rigurosa en el análisis de las temáticas que indaga y, al mismo tiempo, salir del campo estrictamente académico para conocer "otros mundos", como los de la militancia y el activismo, y generar una voz pública para visibilizar problemáticas sociales, laborales, ambientales e incluso de derechos humanos.

Nació en Río Negro, una provincia argentina que en las últimas décadas ha sido testigo de reiteradas controversias en torno a la exploración y explotación de hidrocarburos. Seguramente, cuando eligió estudiar Filosofía en la Universidad Nacional de Córdoba no imaginó que se especializaría en movimientos ecosociales, y mucho menos que la mismísima chacra de su familia reproduciría las conflictividades en torno al mal desarrollo y el extractivismo, que ella estudia y cuestiona desde hace años (tal como lo relata en su libro autobiográfico *Chacra 51: Regreso a la Patagonia en los tiempos del fracking*).

Su vínculo con las luchas y protestas sociales se remonta a mediados de los años 90, luego de terminar su doctorado en Sociología, en la Escuela de Estudios Superiores en Ciencias Sociales de París, en Francia. Al volver al país, encontró una Argentina empobrecida por las políticas neoliberales de entonces, con recesión económica y falta de empleo. Por eso, comenzó estudiando cuestiones ligadas a sociología política y movimientos sociales y terminó publicando trabajos pioneros sobre los movimientos piqueteros¹, que cobraron particular notoriedad y relevancia durante la crisis política, económica, social e institucional de 2001 y la revuelta popular que se produjo a fines de ese año.

En 2007, luego de haber desarrollado un mapa de las organizaciones piqueteras argentinas y de haber acompañado a muchas de ellas, sintió que el tema se estaba agotando y que otras movilizaciones sociales estaban proliferando, como las socioambientales, que habían dado el puntapié inicial en 2003 con la experiencia del "no a la mina" en Esquel, en contra la minería a cielo abierto, en esa localidad de la provincia de Chubut.

"Para mí, la investigación sobre conflictos ambientales comienza con una perspectiva federal relacionada a los movimientos contra la megaminería", recuerda Svampa y detalla que formó un grupo de investigación en la Universidad Nacional de General Sarmiento, donde trabajaba, y comenzó a asistir a la Unión

1. La denominación "piquetero" proviene del hecho de que, como forma de protesta, estos movimientos instalan piquetes en lugares estratégicos para impedir total o parcialmente la circulación por calles, caminos o rutas.

de Asambleas Ciudadanas (UAC)², donde se puso en contacto con grupos de investigación de otras universidades nacionales, como las de Buenos Aires, Catamarca, Córdoba y Cuyo.

Poco después, esa mirada federal se amplió a toda América Latina. "En distintos encuentros con colegas activistas de otros países de la región, registramos que hay un patrón común que atraviesa los conflictos socioambientales, que entonces denominábamos modelo extractivo exportador y que después llamaríamos extractivismo", afirma Svampa.

Cuestión de escalas

En paralelo a su actividad académica, Svampa ha publicado artículos y libros de divulgación junto a distintos equipos de trabajo. De ese modo, no solo llegó a la población en general y a las organizaciones ambientalistas sino también a legisladores y gestores políticos. Por ejemplo, participó activamente en el Congreso de la Nación durante el proceso de sanción de la Ley Nacional de Glaciares —una norma protectora que prohíbe la actividad petrolera y minera en glaciares y áreas periglaciares, sancionada en 2010—, y en la publicación de libros que acompañaron distintos procesos asamblearios, en la Argentina y en varios países de la región, como Colombia, Ecuador y Uruguay³.

"Siempre me pareció que ese es uno de los elementos fundamentales de nuestro aporte", afirma Svampa, que continuamente produce recursos y evidencias y participa en este tipo de actividades. En 2024, por ejemplo, fue convocada por docentes de Río Negro para dar una charla sobre el proyecto minero a cielo abierto Calcatreu, en la localidad rionegrina de Jacobacci, e intervino en una audiencia pública por ese mismo proyecto. Eso le permitió recuperar un contacto más directo con las luchas. "Las experiencias locales de resistencia muestran otros modos de habitar el territorio, que son fundamentales para pensar en términos multiescalares", considera.

Otra de las problemáticas que se reitera en los conflictos sociales y ambientales es el proceso de criminalización de las luchas. Eso también la llevó a trabajar en articulación con abogados defensores de derechos humanos, "algo muy presente, y mucho más ahora, en tiempo de extremas derechas", sostiene Svampa.

2. La UAC es un espacio de intercambio, discusión y acción conformado por asambleas, grupos de vecinos autoconvocados, organizaciones autónomas no partidarias ni vinculadas al aparato estatal y ciudadanos en general, reunidos en defensa de los bienes comunes, la salud y la autodeterminación de los pueblos.

3. Es el caso, por ejemplo, de los libros 15 Mitos y Realidades de la Minería Transnacional en la Argentina y 20 mitos y realidades del Fracking.

Geopolítica: la mirada ecosocial, desde el Sur Global

"La perspectiva ambiental me dio la posibilidad de dialogar con otras disciplinas e ir construyendo una mirada más transdisciplinaria, no solo con otras disciplinas de las ciencias sociales como la ecología política o la geografía crítica, sino también de las ciencias naturales, la geología y las ciencias del clima", subraya Svampa.

Junto a esto, sostiene que es igualmente necesario analizar las problemáticas socioambientales en distintas escalas: local, regional y geopolítica. En ese sentido, durante los últimos años se ha puesto en contacto con organizaciones y activistas de América Latina, Asia y África para abrir discusiones sobre transición energética con una mirada desde el Sur Global. La conclusión a la que llegaron, luego de un año de intercambios, es que el modo en que la transición energética desde el Norte Global se está implementando en los territorios del Sur Global es "de tipo corporativa con rasgos neocoloniales", que no es sustentable ni pone límites al crecimiento económico, sino que implica una exacerbación en la explotación de los recursos naturales.

De estos encuentros surgió la conformación del Pacto Ecosocial e Intercultural del Sur, en 2020, y la redacción del Manifiesto de los Pueblos del Sur Por una Transición Energética Justa y Popular. Además, crearon una comisión intercontinental que, en 2023, pudo participar en el Parlamento Europeo mientras se debatía la Ley de Materias Primas Críticas⁴.

A nivel local, en 2024 lanzaron el denominado Equipo Transiciones, compuesto por equipos que están trabajando en el tema, organizaciones sociales y activistas. "Un espacio de mucho intercambio en un momento muy oscuro de la historia argentina, con la idea de instalar una agenda propositiva que piense otro país", afirma Svampa. Y subraya: "La perspectiva socioambiental abre la posibilidad de hacer preguntas sobre la polícrisis civilizatoria, el Antropoceno, la transición ecosocial y qué tipo de sociedad queremos construir, en un planeta ya dañado".

Mujer nutricia

Miryam Kurganoff de Gorban (1931) es referente en nutrición y salud pública, promotora de la economía popular y una luchadora incansable por los derechos de la población. Su trayectoria profesional comenzó en el primer Ministerio de

4. La Ley de Materias Primas Críticas es una normativa europea que busca garantizar el abastecimiento de esos recursos en los países de esa región.

Salud que tuvo la Argentina, designada por Ramón Carrillo⁵; luego compartió el servicio con René Favalaro⁶, dio clases en la Cruz Roja, atendió su propio consultorio y asesoró a comedores industriales, cuidando la nutrición de trabajadores del conurbano bonaerense.

Además, fue una de las investigadoras que introdujo el concepto de "soberanía alimentaria" en el país y creó la primera Cátedra Libre de Soberanía Alimentaria (CALISA) en la Facultad de Medicina de la Universidad Nacional de Buenos Aires, que fue la segunda en el país y hoy es parte de una red de más de 60 CALISAS, distribuidas en todo el territorio nacional.

"El planteo más importante hoy, y a lo largo de los años, es el acceso a una alimentación sana, segura, sabrosa y soberana, porque el alimento es caro y lo que es barato no tiene la cantidad de nutrientes necesarios", subraya Gorban y agrega que, al mismo tiempo, la propia selección de los alimentos en el hogar no se realiza por su valor nutricional sino por el valor económico, lo que también condiciona la nutrición de las poblaciones.

La búsqueda de derechos y beneficios sociales la ha movilizado desde muy joven. En la década de 1940, fue una de las primeras en sumarse a la Unión de Mujeres de la Argentina (UMA), cuando el feminismo y la lucha por los derechos de la mujer eran aún muy incipientes. En aquel momento, recuerda que uno de los reclamos era que se reparara el horno incinerador de un gran basural que había en el barrio Cuartel Noveno de Lomas de Zamora, para poder quemar los desechos que recibía el lugar. "Después nos dimos cuenta de que incinerar también agrede al ambiente, pero en ese momento hubo movilizaciones y asambleas", reconoce Gorban.

De aquellos años, también se refiere a una gran inundación que hubo en la década de los 60, en la que participó solidariamente con la Cruz Roja. "La gente estaba en el agua y no entraba abastecimiento, lo único que emergía era la estación Fiorito, donde se amontonaron las personas y los animales. Como tampoco se podía acceder en vehículo, me acuerdo de haber llegado en una zorra del ferrocarril, con yerba y azúcar, y la gente se conformaba con tomar unos mates", relata.

5. Ramón Carrillo (1906-1956) fue médico neurocirujano, precursor del sanitarismo en la Argentina. Fue el primero en ejercer el cargo de Ministro de Salud en el país.

6. René Favalaro (1923-2000) fue médico, educador y cardiocirujano, reconocido a nivel mundial por haber desarrollado el baipás coronario.

Soberanía alimentaria, agroecología y economía popular

A los 16 años, Gorban dejó su provincia natal, Santiago del Estero, y se instaló en Buenos Aires, donde quería estudiar medicina. Como no pudo hacerlo porque el título de maestra que había obtenido un año antes no era suficiente, optó por cursar la carrera de dietista en la Escuela Nacional de Dietistas, el único lugar en el que entonces se dictaba, que dependía del Ministerio de Salud Pública y era solo para mujeres. Terminó sus estudios en 1951 e inmediatamente comenzó a trabajar.

Cuarenta años más tarde, en 1991 y con 60 años, se recibió de Licenciada en Nutrición en la Universidad Nacional de Córdoba. Poco después, en 1996, viajó a Roma, Italia, para participar en la Cumbre Mundial sobre la Alimentación organizada por la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO), en representación de la Argentina. Fue en ese encuentro en el que se interiorizó sobre el concepto de soberanía alimentaria, que fue introducido por el hondureño Rafael Alegría, uno de los fundadores del movimiento internacional Vía Campesina.

Al regresar al país, Gorban comenzó a trabajar junto a colegas de otras disciplinas y facultades —como los ingenieros agrónomos Ana Brócoli y Carlos Carvallo— sobre este concepto que, a diferencia de la idea de seguridad alimentaria que solo tiene en cuenta la inocuidad de los productos comestibles, contempla otros aspectos como el acceso, el costo y los modos de producción y distribución de los alimentos.

Poco después, con la participación y por iniciativa de los estudiantes, se empezaron a formar las CALISAS, que hoy se replican en todo el país. "A través de la alimentación, llegamos a los barrios, dimos charlas, talleres y otras actividades, siempre tratando de generar acceso y conocimiento en relación a la alimentación", sostiene Gorban.

Por ejemplo, junto a la Facultad de Agronomía de Lomas de Zamora distribuyeron gallinas ponedoras en los colegios de la zona para abastecer a los comedores con huevos producidos en los mismos establecimientos. También han promovido la instalación de huertas, capacitando y distribuyendo semillas. "Una gran idea, porque es la forma de autosuficiencia alimentaria más económica y comunitaria", comenta.

Ese tipo de iniciativas también responde a otra de las cuestiones principales que introduce el concepto de soberanía alimentaria: el acceso a los alimentos, cuyo costo muchas veces se encarece debido a las grandes distancias que deben recorrer, de una punta a la otra del país, para llegar desde las zonas de

producción hasta los hogares. "Nosotros los llamamos alimentos kilométricos, por eso proponemos la producción y el comercio de cercanía, que cada ciudad y cada pueblo esté rodeado de quintas y huertas que lo autoabastezcan, que se produzca lo que llamamos la autosuficiencia alimentaria", afirma Gorban.

Esta propuesta también cuestiona y se presenta como alternativa al modelo hegemónico de producción, basado en cultivos extensivos y en el uso intensivo de agrotóxicos y semillas transgénicas, que contaminan aguas y suelos y tienen múltiples impactos sobre la biodiversidad y la salud humana y ambiental.

Por su amplia trayectoria profesional, académica y de lucha en el ámbito de la nutrición y la soberanía alimentaria, Gorban ha sido reconocida como Ciudadana ilustre de la provincia de Buenos Aires por la Legislatura provincial y ha recibido, entre otras distinciones, cuatro *honoris causa* en las universidades nacionales de Buenos Aires, La Plata, Mar del Plata y Rosario.

"Militar forma parte de la vida cotidiana de algunas personas. Hay gente a la que le gusta ver vivir y se sienta a ver la televisión y otra que sale a la calle para que el vivir sea más accesible o más agradable, esa es la diferencia entre ver vivir y ser militante", considera Gorban, con voz pausada y sin juzgar. Se reconoce dentro de ese segundo grupo y asegura que no se lucha para obtener gratificaciones sino "por la necesidad de que las cosas vayan mejor" y para tener un país más equitativo.

"Cuando conseguís algo y ves que eso beneficia al conjunto de la gente, esa es la mejor gratificación", subraya Gorban. Y sugiere a las generaciones más jóvenes que no bajen los brazos, porque "los derechos que hoy podemos disfrutar son producto de la actividad militante: luchan todos los días por defender los derechos conseguidos y por conseguir otros nuevos".

Entre la tierra y el agua

A lo largo de su trayectoria, Patricia Kandus (1961) elaboró el primer mapa de humedales del Delta del río Paraná con alto detalle, trabajó en el desarrollo del primer inventario nacional de estos ecosistemas, asesoró a legisladores y funcionarios públicos y participó en proyectos y debates sobre los contenidos de una posible y necesaria ley que regule el uso de estos ambientes naturales en todo el país. También fue parte de la organización de la campaña Trigo Limpio, que cuestiona el uso de las semillas de trigo genéticamente modificadas denominadas HB4, y comenzó a investigar el impacto de la agroindustria en los humedales.

Durante su carrera, además, esta bióloga y ecóloga fue y continúa siendo una divulgadora incansable de las particularidades de los humedales y su relevancia para la biodiversidad y la vida humana: ha recorrido el Delta intercambiando saberes con las y los pobladores locales, ha formado a cientos de estudiantes y aún continúa dirigiendo tesis de posgrado en la Universidad Nacional de San Martín, donde fue docente durante casi dos décadas.

En los últimos años, además, se ha propuesto acercar estos ecosistemas a las ciudades para generar mayor conciencia sobre lo que está en riesgo cada vez que las llamas de algún incendio convierten en cenizas todo lo que encuentran a su paso, o cuando alguna nueva hectárea es modificada para desarrollar actividades agropecuarias que no fueron pensadas para ese tipo de suelos. Por eso, hoy lleva su voz de "Canto humedales" a distintos escenarios del país, junto a otras científicas, docentes de la isla y un grupo de músicos que se sumaron a esta propuesta activista.

Como científica que decide involucrarse con las problemáticas territoriales, Kandus dice que "vive "como partida al medio" entre las exigencias de la academia y las demandas de las poblaciones, pero no está segura de autodefinirse como militante ambientalista. "No es algo que haya buscado, mi actividad se permeó permanentemente entre la gente y no me lo planteaba como activismo ambiental sino como mi deber, en tanto trabajadora en la ciencia y en la academia, de contar lo que sabía a quienes no leen *papers*", sostiene.

Su vocación por leer entrelíneas y cuestionar los discursos hegemónicos comenzó a gestarse mientras cursaba el secundario en el Colegio Nacional de Buenos Aires, durante la última dictadura militar, y empezó a manifestarse los primeros años universitarios a través de su participación en el centro de estudiantes. Tenía en claro que quería hacer algo más que abocarse al trabajo de laboratorio: "Me parecía interesantísimo, pero no me imaginaba la vida encerrada mirando por un microscopio, sino más aventurera, recorriendo y haciendo trabajo de campo", recuerda Kandus, que ingresó a la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales de la Universidad de Buenos Aires en 1980.

Con el tiempo, fueron justamente los humedales los que la llevaron a trabajar al territorio, junto a su directora de tesis doctoral, Inés Malvárez⁷. Hoy, a la distancia, Kandus repasa ese trabajo y se siente "orgullosa", ya que fue parte del grupo que abrió un área de investigación que hasta entonces no existía. Tal como relata, en ese momento había conciencia de mashines, lagunas, esteros y bañados,

7. Inés Malvárez fue referente en humedales en la Argentina. Antes de volver como docente a FCEN/UBA y ser directora doctoral de Kandus, había tenido que dejar su cargo en la facultad, durante el último gobierno militar, y no había podido terminar su tesis doctoral porque al pedir licencia por maternidad, el CONICET no solo se la negó sino que tampoco le renovó su beca.

pero no había una unidad que los incluyera a todos. "Nos dimos cuenta de que trabajábamos en humedales, que había literatura internacional sobre el tema, pero que el término como tal no aparecía en la bibliografía argentina. Fue Inés (Malvárez) quien lo introdujo, en 1992", asegura.

Con el paso de los años, el mapa de humedales del Delta con alto detalle que elaboró como parte de su tesis doctoral, que mostraba datos del territorio y permitía establecer qué actividades se podían desarrollar, fue utilizado para definir la Reserva de Biósfera del Delta⁸. Eso fue posible gracias a la relación que se había consolidado con la gestión municipal y la gestión pública en general, por un lado, y con las y los habitantes de las islas, por otro.

"Iba a dar charlas, a contarles qué eran los humedales, por qué importaban, por qué no había que secarlos y qué implicaba que hicieran canales de drenaje o diques en las islas del Delta", ejemplifica Kandus y destaca que, para ella, era "muy importante" cuando la invitaban a las islas del Tigre y que también trataba de transmitirles a sus estudiantes una mirada integral sobre los usos de la naturaleza y el vínculo que se establece entre las poblaciones y el medio natural.

Estado inclusivo

A medida que iba obteniendo resultados en sus investigaciones, junto a su directora de tesis y otros colegas, Kandus comenzó a dar cursos y capacitaciones a técnicos y gestores públicos que se desempeñaban en áreas vinculadas al ambiente, ya sea ministerio o secretaría, según la gestión de la que se tratara. "Cuando una conoce al Estado, lo que queda de él o en lo que fue transformándose, encuentra cuadros valiosísimos que, en el tema de humedales, empezaron a trabajar en los años 90 con la Convención sobre los Humedales Ramsar⁹, y algunos continúan hasta hoy en día", destaca Kandus.

Por ejemplo, a fines de los años 90 e inicios de este milenio, participó en varios talleres sobre humedales junto a especialistas en agua y otras disciplinas, que fueron la base de un libro que se publicó en 2004. Además, "esos cursos y talleres fueron la semilla para el diseño y planificación de un inventario de humedales de Argentina, basado en la experiencia de otros países, pero con mucha conciencia

8. La Reserva de Biosfera Delta del río Paraná es un área protegida que fue designada por UNESCO en el año 2000 y se amplió en 2007. Uno de sus principales objetivos es proteger la biodiversidad de esa ecorregión y contribuir al desarrollo regional fundamentalmente a través de la producción de bienes y servicios. Además, busca apoyar a las comunidades, conservando su patrimonio cultural.

9. La Argentina se suma a la Convención sobre los Humedales Ramsar en 1992. Se trata de un acuerdo entre países que busca "la conservación y el uso racional de los humedales mediante acciones locales y nacionales y gracias a la cooperación internacional, como contribución al logro de un desarrollo sostenible en todo el mundo".

de los alcances y limitaciones que teníamos desde lo técnico, lo económico y el entendimiento político de su importancia", recuerda Kandus.

El documento de propuesta de marco conceptual y lineamientos metodológicos del Inventario Nacional de Humedales¹⁰, un trabajo de largo plazo, se publicó en 2018 y tiene a Kandus como una de sus autoras. En paralelo, también había surgido la posibilidad de presentar y debatir un proyecto de ley de humedales que permitiera protegerlos y regular los usos y las actividades productivas que pueden desarrollarse en ellos. El primero de varios proyectos se presentó en 2008, basado en la experiencia de la Ley de Bosques, pero a pesar de que desde entonces hubo intensos debates en los que participaron referentes de la academia, profesionales y la sociedad civil, todavía no se ha obtenido el consenso necesario y la Argentina sigue esperando una ley de humedales.

"Creo en la democracia, pero en la democracia de las mayorías solidarias que incluyen a las minorías desprotegidas, creo que hay que acercarse al Estado y defenderlo", subraya Kandus. En el contexto actual, ante el avance de las derechas, el desprestigio de las funciones públicas y la expansión de ideas negacionistas a nivel global, considera que "son tiempos de resistir: desde el lugar que sea, se puede capear el temporal y estudiar, porque cuando esto termine, se necesitará muchísima gente capacitada científica y tecnológicamente pero, sobre todo, con una mirada ética y con mucha solidaridad".

Palabras finales

A mediados del siglo pasado, florecían las científicas, científicos, técnicxs y profesionalxs que imaginaban un mundo distinto, en el que la distribución de los recursos fuera más justa y equitativa, y que trataban de transmitir y aplicar todo lo que habían aprendido para lograrlo. El trágico final es vastamente conocido: muchxs desaparecieron durante la última dictadura militar, otrxs se llevaron sus conocimientos al exilio —"que ya había comenzado tras la denominada "Noche de los bastones largos"¹¹— y a quienes permanecieron en el país, tras la vuelta a la democracia, el neoliberalismo de los años 90 lxs mandó "a lavar los platos".

Fueron épocas duras, de intentos marchitos pero que dejaron semillas. En las últimas décadas reverdecieron lxs especialistas y profesionales que tratan de

10. Más información sobre el proceso del Inventario Nacional de Humedales en: <https://www.argentina.gob.ar/ambiente/agua/humedales/inventarionacional>

11. El 29 de julio de 1966, el gobierno de facto de Juan Carlos Onganía ordenó la intervención de las universidades nacionales y decidió desalojar distintas facultades de la UBA, reprimiendo a autoridades, profesores y alumnos que reclamaban en defensa de la autonomía universitaria. Esa jornada quedó registrada en la historia como "Noche de los bastones largos", provocó cientos de despidos y renuncias, y muchxs profesorxs y científicxs decidieron abandonar el país.

extender los conocimientos obtenidos en la academia para entremezclarlos con otro tipo de saberes, territoriales y ancestrales, en pos de encontrar soluciones a problemáticas socioambientales, que ponen en riesgo la continuidad misma de la vida en el planeta. Sin embargo, hoy, como entonces, la ciencia y la tecnología que no responden a las demandas del modelo hegemónico dominante, intentan ser silenciadas. Ante la ciudadanía en general, se ponen en duda evidencias consensuadas por la comunidad científica internacional, desde hace décadas, y se niega la responsabilidad humana ante un posible colapso ambiental.

Por eso, ante la expansión del negacionismo científico y climático a nivel global, recuperar voces y repasar trayectorias de vida como las de Maristella Svampa, Myriam Gorban y Patricia Kandus, se vuelve un acto de activismo y rebeldía necesario para que las ideas colaborativas logren permanecer enraizadas entre individuos, colectivos y sociedades. ¿Acaso hay un rol más noble para los conocimientos que ponerlos a disposición del bien común?

Bibliografía

Aranda, D. (22/3/2023). Veinte años del “No a la mina” en Esquel: “Un pueblo dispuesto a luchar no tiene límites”. *Tierra viva - Agencia de noticias*. Disponible en: <https://agenciaterraviva.com.ar/veinte-anos-del-no-a-la-mina-en-esquel-un-pueblo-dispuesto-a-luchar-no-tiene-limites/>. Última visita: 5/3/2025.

Ciancaglini, S. (25/9/2020). Mujer maravilla: Miryam Gorban y la Soberanía Alimentaria. *La Vaca*. Disponible en: <https://lavaca.org/mu150/mujer-maravilla-miryam-gorban-y-la-soberania-alimentaria/>. Última visita 3/3/2025.

Gárgano, C. (23/8/2021). Con nuestro pan no. *Página/12*. Disponible en: <https://www.pagina12.com.ar/363386-con-nuestro-pan-no>. Última visita: 5/3/2025.

Kandus, P. y Minotti, P. (2018). Propuesta de un marco conceptual y lineamientos metodológicos para el Inventario Nacional de Humedales. Informe final elaborado por solicitud del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sustentable. 3iA-UNSAM, 124 pp.

K. de Gorban, M. (2013). *Seguridad y Soberanía Alimentaria*. Buenos Aires. Argentina. Librería Akadia Editorial.

Ley 26.639 de Régimen de Presupuestos Mínimos para la Preservación de los Glaciares y del Ambiente Periglacial (B.O. 30/9/2010) // (Ministerio de Ambiente 30/09/2010)

Ley Europea de Materias Primas Fundamentales. Disponible en: https://commission.europa.eu/strategy-and-policy/priorities-2019-2024/european-green-deal/green-deal-industrial-plan/european-critical-raw-materials-act_es. Última visita: 3/3/2025.

Lombardi, V. (29/7/2022). Humedales en el Congreso. AgenciaTSS. Disponible en: <https://www.agenciats.com.ar/humedales-en-el-congreso/>. Última visita 3/3/2025.

Manifiesto de los Pueblos del Sur Por una Transición Energética Justa y Popular. Disponible en: <https://pactoecosocialdelsur.com/manifiesto-de-los-pueblos-del-sur-por-una-transicion-energetica-justa-y-popular/>. Última visita 3/3/2025.

Ramsar. La Convención sobre los Humedales. <https://www.ramsar.org/es>. Última visita: 29/2/2025.

Reserva de Biósfera Delta del Paraná. www.argentina.gob.ar/sites/default/files/2023/02/fichas_web_08.pdf. Última visita: 28/2/2025.

Svampa, M. (2018). *Chacra 51: Regreso a la Patagonia en los tiempos del fracking*. Buenos Aires. Argentina. Editorial Sudamericana.

Unión de Asambleas de Comunidades. <https://asambleasdecomunidades.org.ar>. Última visita: 21/2/2025.

Unión de Mujeres de la Argentina. <https://uma.org.ar/>. Última visita: 3/3/2025.

PRE SEN TE

FARN - 40 AÑOS
INFORME AMBIENTAL 2025

PASADO

PRESENTE

La llegada al poder de espacios políticos que encararon una fuerte ofensiva contra la agenda ambiental y sus demandas ha reconfigurado los debates y desafíos actuales. Quienes trabajan en pos de un futuro sostenible y sustentable, acorde a los límites planetarios y basado en el cumplimiento de los derechos humanos, se han visto obligados a poner nuevamente en discusión acuerdos que parecían constituidos tanto a nivel local como global. El cuestionamiento de estos consensos se convierte, sin embargo, en una nueva oportunidad para definir qué caminos se deben tomar y hacia dónde se debe ir. En este capítulo se abordan los temas más acuciantes de la actualidad, a través de los cuales se refleja la relación ineludible entre ambiente, democracia y desarrollo.

FUTURO

“Drill, baby, drill”. Transición energética y descarbonización en tiempos de batalla cultural



Michael Alvarez Kalverkamp

Director de la oficina Buenos Aires de la Fundación Heinrich Böll para Argentina, Paraguay y Uruguay, fundación política cercana al Partido Verde alemán. Es politólogo e historiador; ha trabajado como periodista, fue jefe de prensa de la fundación en la sede central de Berlín, y estableció y dirigió la oficina para el Cono Sur en Santiago de Chile.

Resumen ejecutivo

A nivel global, durante los últimos años se ha producido el ascenso de sectores políticos a gobiernos nacionales que han puesto en tela de juicio consensos establecidos en torno a distintas políticas públicas, entre las que se encuentran las ambientales y climáticas. ¿Cuáles son los fundamentos de esta agenda y cómo es su articulación internacional? ¿Qué estrategias —discursivas, de gobernanza y productivas— llevan adelante y cuáles son sus objetivos? Frente a este contexto desafiante, ¿cuáles son los pilares en los que se pueden apoyar la transición energética y la descarbonización?

Introducción

Con la asunción de Donald Trump a su segundo mandato a la presidencia de los Estados Unidos, en enero de 2025, se ha hecho evidente de forma vertiginosa desde el primer día la implementación de una agenda planificada y agresiva de desmantelamiento —o cuasi destrucción— de marcos, procedimientos legales e instituciones, tanto a nivel nacional como internacional. Bajo el lema autoadjudicado de “batalla cultural”, esta agenda alcanza a casi todos los campos de las políticas públicas que en las últimas décadas han contribuido de alguna manera a lograr avances de una gobernabilidad democráticamente consensuada y legitimada.

En el plano nacional, la destrucción apunta a todo tipo de políticas de género, antidiscriminatorias, de protección de derechos en general, de derechos sociales, de minorías y también específicamente ambientales y de comunidades originarias. También implementa un recorte de fondos públicos a instituciones como el Servicio de Impuestos Interno (IRS, por sus siglas en inglés), la Oficina Nacional de Administración Oceánica y Atmosférica (NOAA, por sus siglas en inglés) y hasta atenta contra la autonomía de las universidades y de la comunidad científica.

Durante los primeros meses de Trump en el poder fueron incontables los intentos judiciales de someter la ráfaga de decisiones ejecutivas salidas de la Casa Blanca a los marcos legales vigentes y obligar al gobierno a respetar tanto los fallos de los tribunales como, por ejemplo, también las decisiones y los derechos del Congreso.

En el plano internacional, el cambio en las posiciones de EE. UU. en el contexto de las Naciones Unidas —por ejemplo, sus últimas votaciones en sintonía con Rusia sobre la guerra en Ucrania— viene acompañado de un deliberado desfinanciamiento o cierre de las propias instituciones de cooperación internacional, como la Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional (USAID, por sus siglas en inglés) u otros organismos multilaterales, y, por segunda vez, del retiro explícito del Acuerdo de París de 2015. Si bien por razones legales esta decisión todavía no entrará en vigor hasta dentro de aproximadamente un año, las consecuencias para el sistema de gobernanza climática —si así de ambiciosamente se lo quiere denominar— pueden llegar a ser desastrosas, no solo por lo que podría implicar a nivel económico para los instrumentos de financiamiento climáticos, sino también por el efecto sobre las emisiones de EE. UU. y un efecto dominó en otros países con intereses fósiles marcados.

Un manual para la disrupción

Cualquier parecido con la realidad argentina actual no es coincidencia. La base de esta cascada de órdenes ejecutivas y su estrategia disruptiva de implementación se resume en una suerte de manual denominado “Project 2025”, de la conservadora Heritage Foundation. Se trata de una fundación que hace años viene trabajando en articulación con una amplia red de organizaciones de distintas líneas políticas, desde ultraconservadoras-cristianas hasta ultraliberales-libertarias y de extrema derecha, con un alcance importante también en América Latina. En la Argentina, una gran parte de este manual, y su bajada a medidas más específicas de implementación y estrategias de imposición políticas, se había venido adaptando al contexto nacional meses antes de las últimas elecciones presidenciales argentinas, y se viene ejecutando desde fines de 2023 a modo de “globo de prueba”, con más o menos éxito, pero sí bajo un seguimiento bastante atento por parte de las fuerzas aliadas de ultraderechas de EE. UU., la región y Europa.

Articulación global

La característica relevante de “Project 2025”, este manifiesto-manual, y quizás la que más antecedentes tiene en este contexto en términos de años, es su claro tinte fósil y negacionista de la existencia de las causas de la crisis climática. Muchas de las organizaciones que firman como asesores de este manual, como el Heartland Institute o el Institute for Energy Research (IER), trabajan en asociación con entidades en otros países desde hace décadas en deslegitimar, con una avalancha de artículos de cuestionable base empírica e intervenciones mediáticas, los resultados de miles de estudios científicos que dan cuenta de las causas y los efectos de la crisis climática y que están avalados empíricamente en revistas serias, con sistemas de evaluación y revisión de pares idóneos. En Alemania, uno de los exponentes de esta red es el instituto EIKE, que desde hace tiempo desarrolla la “agenda climática” del ultraderechista partido AfD alemán e intenta imponer la visión negacionista y una resistencia masiva contra inversiones en energías renovables y otros campos de la transición energética.

Resistencia contra energías renovables

En la resistencia contra proyectos de energías renovables, como los parques eólicos, estas redes han sido muy eficaces en articular críticas de cierto corte ambientalista-proteccionista en conjunto con movilizaciones de sectores ultraconservadores y de derecha. Estas organizaciones tienen en común un financiamiento generoso desde una fracción de la industria fósil en EE. UU. y otras

partes del mundo. Además, todas han logrado gran incidencia de sus mensajes e intervenciones enormemente ampliadas en los últimos años debido a su alianza estratégica con las fuerzas de ultraderechas y gracias a las plataformas digitales, en las que vienen operando sus campañas agresivas e intervencionistas de desestabilización de los sistemas democráticos. Así, también el perfil discursivo del negacionismo climático y de defensa —o de reimposición— del modelo fósil se ha radicalizado y vestido con agresividad y violencia crecientes en la difamación de instituciones académicas y organizaciones multilaterales, y también científicas y científicos individuales.

Si bien las nuevas ultraderechas surgen en contextos y dentro de marcos ideológicos referenciales específicamente nacionales, este claro denominador común (junto a muchos otros plasmados en el manual mencionado) ha tenido hasta ahora efectos perceptibles en tres dimensiones: discursiva, internacional y de las ambiciones climáticas.

La dimensión discursiva

En una dimensión discursiva, las incesantes campañas digitales y su ampliación en algunos medios de comunicación cercanos desde lo ideológico han conseguido desplazar de los primeros lugares de la agenda pública de EE. UU. y muchos países de la Unión Europea y América Latina —por lo menos momentáneamente— la urgencia de las decisiones y políticas públicas para una transición ecológica contra la crisis climática.

A modo de primer ejemplo, sirvan las elecciones en EE. UU., en las que, si bien el resultado final en votos absolutos fue más ajustado de lo pensado en un primer momento, Trump consiguió imponerse con su promesa de “Drill, baby, drill”, como sinónimo de una rápida y profunda recuperación económica, que fue una de las primeras prioridades de los votantes de ese país, algo confirmado en todas las encuestas electorales. El gobierno anterior, de Joe Biden y Kamala Harris, a pesar de haber encaminado con la Ley de Reducción de la Inflación de 2022 un gigantesco paquete de inversiones, y una transición energética y de infraestructura, no fue capaz de contrarrestar con la fuerza de los resultados de este programa ni con argumentos racionales el insistente bombardeo negacionista y de repriorización de la industria fósil de la campaña republicana.

Mirando hacia Europa, las elecciones en Alemania de febrero de 2025 confirmaron esta tendencia, en tanto que la urgencia de medidas contra la crisis climática bajó en la prioridad del electorado desde casi el primer lugar en elecciones pasadas hasta una quinta posición, detrás de preocupaciones relacionadas con la seguridad, justicia social, economía y “migración”. Este tema fue fuertemente

impulsado en una campaña de manipulación feroz por la ultraderecha alemana, y desgraciadamente fue adoptado por algunas fuerzas democráticas. De manera notable, el peso de la agenda climática también bajó en la franja etaria de 18 a 34 años, en la que pocos años atrás figuraba en el primer lugar de las preocupaciones. Ahora, tan solo el 17% asegura que la crisis climática es su mayor preocupación, después de la justicia social y a la par de la economía.

A estos ejemplos habría que sumarles, particularmente para Europa, un efecto —más bien indirecto— de la asunción de la ultraderecha en Washington y el cambio de foco discursivo en las agendas políticas. De golpe, Europa tuvo que despertar de manera incómoda a la realidad —ya largamente previsible— de no poder contar más con el apoyo incondicional de EE. UU. en materia de defensa, lo que la obliga a organizar y financiar en el menor tiempo posible la reconstrucción de sus capacidades defensivas frente una amenaza permanente de agresión y guerra abierta por parte de Rusia en todas las fronteras del continente. Si hasta enero de 2025 todavía algunos políticos de Europa se tranquilizaban con la esperanza de poder contar en el segundo mandato de Trump con al menos un consenso básico con Washington sobre la necesidad de una defensa común, las primeras semanas y los acercamientos de EE. UU. a Moscú terminaron con todas las ilusiones. Esta posición de centro de sándwich entre las dos potencias, junto a las amenazas internas por parte de las ultraderechas propias (ciertamente muchas y las peores, como la alemana AfD, apoyadas políticamente de forma abierta desde hace años por Moscú), ha hecho desaparecer por semanas prácticamente todo tipo de discurso y debate sobre la necesidad de disponer de estrategias para una transición energética, industrial, de transporte y movilidad, y agraria. Como contrapartida, dio lugar a discursos sobre cómo alcanzar una autonomía estratégica en el marco de una crisis múltiple de seguridad y del sistema económico globalizado percibida como existencial.

La dimensión internacional

La otra dimensión de efectos directos del auge de la ultraderecha se puede observar en los sistemas de gobernanza nacional e internacional, tanto en las políticas nacionales como en el seguimiento de los compromisos del Acuerdo de París, con una muy posible reducción de los instrumentos de financiamiento climáticos. Ya el cierre de USAID indica el camino de recortes iniciado, que afectará hasta el 8% o USD 11.000 millones del total de fondos que destinan los países industrializados a inversiones en naciones en vías de desarrollo. Suponer un reemplazo de estos fondos por otros países —por ejemplo, del G7-1 (sin EE. UU.)— parece hoy una ilusión. En los primeros meses de 2025, el gobierno de los Países Bajos, con participación de la ultraderecha, anunció un recorte de casi un 33% de sus fondos de cooperación, y condicionó el presupuesto a futuro a

ser empleado solamente en programas “que sirvan claramente a los intereses nacionales”. En tanto, el Reino Unido, bajo un gobierno laborista, también anunció un recorte de la cooperación internacional, al bajar del 0,5% del PIB al 0,3% y aumentar por ese monto los gastos en defensa.

Al momento de la redacción de estas líneas (marzo de 2025), en sus negociaciones para un nuevo gobierno de coalición, el nuevo gobierno conservador-socialdemócrata de Alemania no se ha pronunciado todavía con números concretos. Sin embargo, no es un secreto que bajo la presión de las permanentes campañas de la ultraderecha para deslegitimar la crisis climática y la cooperación internacional como “gasto innecesario en otros países”, algunos exponentes conservadores de centro vienen cuestionando desde hace un tiempo el sentido de la cooperación internacional y exigiendo una reorientación hacia un enfoque más claro de los “intereses nacionales”.

Estos intereses sin duda se definirían desde una perspectiva más bien económico-comercial y, en especial, dado el contexto global actual, con un enfoque específico de acceso a recursos naturales estratégicos de todo tipo (desde metales y litio hasta recursos energéticos). Esto implica una mayor presión —evidentemente no solo ejercida desde Europa— sobre aquellas regiones y países que tienen estos recursos. Si bien resulta bastante evidente que no es una casualidad, sino parte del manual estratégico de eliminar cualquier tipo de regulaciones y barreras a inversiones determinadas, sí es válida la preocupación ante esta nueva carrera y ante la mayor presión que se ejerce en este momento de desmantelamiento —o mejor dicho, ataque directo— de muchas estructuras de gobernanza internacionales, tanto como de acuerdos y marcos legales internacionales destinados a ofrecer mínimos estándares de protección de derechos. Como contraparte en esta carrera, en la Argentina, la redacción e implementación del Régimen de Incentivo para Grandes Inversiones (RIGI) abre las puertas a todo tipo de inversiones bajo un régimen de privilegios legales que permite saltarse legislaciones locales, provinciales y nacionales, es decir, un régimen a medida de la lógica de estos tiempos.

Queda también la preocupación por el rumbo de la Unión Europea. Desde las elecciones del Parlamento Europeo de 2024, el giro hacia la derecha tuvo efectos sobre la priorización de la agenda de transformación sustentable imprescindible para alcanzar las metas climáticas, plasmada desde el ambicioso Partido Verde de la Unión Europea de 2020, y sobre todo acerca del grado de implementación y los tiempos. Si bien oficialmente el objetivo sigue siendo llegar a una economía descarbonizada en 2050, tanto desde las nuevas mayorías en el Parlamento Europeo como desde los Estados miembros aumenta la presión para flexibilizar objetivos. Una primera señal adversa se dio en febrero de 2025, cuando después de muchas presiones empresariales se decidió simplificar los requisitos

de diligencia debida en materia de sostenibilidad en las cadenas de suministro mundiales, junto a otras medidas de simplificación, como las dispuestas respecto de los informes de sustentabilidad o la exención de mecanismos de ajuste en frontera por carbono, sobre todo para pymes. Curiosamente para el público en la Argentina, el paquete de propuestas de reajuste fue denominado Ómnibus I y II: la reminiscencia al paquete de medidas de ajuste del gobierno de Javier Milei es inconfundible.

Si bien se pueden entender las dificultades de muchas pymes para cumplir con un compendio de condiciones que para las grandes corporaciones no constituye un desafío insuperable, el momento de este reajuste es políticamente inoportuno. A nivel global, hay una tendencia de las fuerzas de ultraderecha de destruir una lógica de marco de reglas iguales para todos, con estructuras para el cumplimiento de estas reglas y la protección de derechos, e imponer un enfoque de fuerza bruta en la defensa de intereses nacionales. En un contexto como este, harían falta mensajes más claros de los actores internacionales clave sobre su voluntad política de mantener al menos una base común de acuerdos y reglas respetadas, aunque más no sea por parte de algunos integrantes de la comunidad internacional dispuesta a ello.

Podemos asumir, con bastante seguridad, que un mundo sin reglas claras ni condiciones más o menos iguales garantizadas tampoco es un entorno demasiado alentador para empresas e inversiones, algo que vale tanto a nivel global como, particularmente, para la Argentina y la región.

En este contexto, y con vistas a que las inversiones hasta ahora anunciadas en la Argentina en el marco del RIGI se concentren sobre todo en hidrocarburos y algún proyecto de litio con una participación alta de capitales nacionales, pareciera que reserva de grandes inversores extranjeros tiene que ver no solo con las condiciones monetarias (cepo), sino también con la incertidumbre sobre el respaldo político y el rumbo futuro.

Hasta fines de 2023, la Argentina, dentro de sus posibilidades y en el contexto internacional, se había posicionado en consonancia con los acuerdos y consensos científicos sobre la crisis climática. Sin embargo, en el último año y medio el quiebre con esta tradición ha sido notorio tanto a nivel nacional, con el desarme de estructuras institucionales y de financiamiento, como en los contextos internacionales, en los que las intervenciones de algunos representantes del país han generado más de una vez irritaciones, por usar un término diplomático. Aunque el efecto concreto en algunos procesos de decisión podría parecer menor desde un punto de vista de peso cuantitativo, el grado de éxito de la estrategia obstructivista dependerá también del contexto político específico de los procesos de gobernanza internacional. Lo que quedó bastante claro y se ha percibido no

sin cierta decepción en los últimos meses en otras partes del mundo es que, con sus marcados posicionamientos ideologizados, el país se ha alejado de su tradicional perfil más racional y de “democracia occidental”.

La dimensión de las ambiciones climáticas

La tercera dimensión de efectos inducidos por el establecimiento de las ultraderechas como fuerzas políticas en el mundo occidental es el peligro de un reajuste de ambiciones en cuanto a metas y estrategias en la transición energética e industrial, incluyendo sectores como transporte/movilidad y agricultura. Esto afecta especialmente a Alemania, la Unión Europea con su Pacto Verde, y por supuesto a EE. UU., donde a nivel nacional el gobierno incluso plantea abiertamente prohibiciones de proyectos en energías renovables. Si la segunda administración de Trump sostiene y logra imponer sus promesas electorales (“Drill, baby, drill”) y el rumbo visible en estos momentos, manteniendo o incluso aumentando el 11% de emisiones que representa EE. UU. hoy a nivel global, tanto con nuevos proyectos de exploración/producción en ese país como afuera, no habrá forma de mantener el objetivo del límite de 1,5 °C de aumento de la temperatura del planeta.

A su vez, en Alemania, después de un comienzo prometedor y poco cuestionado debido a las condiciones de crisis energética en el contexto del asalto de Rusia a Ucrania, en los últimos dos años el ambicioso programa de transición energética e industrial del gobierno saliente se vio truncado y es resistido en gran parte por la creciente campaña de la ultraderecha contra todo tipo de medidas concretas de transición (tanto la sustitución a largo plazo del gas natural por una estrategia de hidrógeno verde y la masiva ampliación de las renovables como la electrificación del transporte y el calefaccionamiento del sector viviendas). Vale mencionar que en esta batalla una parte de la industria pesada (siderúrgica, química) más afectada no fue el centro de resistencia contra la transición, ya que se venían discutiendo desde hacía tiempo estrategias e inversiones específicas de descarbonización con apoyo de políticas públicas. Más bien surgió —con el telón de fondo de masivas campañas de la ultraderecha— de una combinación de bloqueos políticos internos, en la que un partido miembro de la coalición se opuso a todo tipo de paquetes de inversiones en infraestructura y transición ecológica financiados por deuda específica. Esto causó un retraso notable en los planes de electrificación del transporte, ya que se frenaron tanto los subsidios para vehículos eléctricos como para la red de cargadores, y también para la transición de sistemas de calefaccionamiento desde gas o fuel a electricidad (bombas de calor).

El nuevo gobierno, entre conservadores y socialdemócratas, en cambio, negoció y aprobó con la participación del Partido Verde un megapaquete de inversiones en infraestructura de 500.000 millones de euros, de los cuales 100.000 millones están destinados a inversiones climáticas y de transición industrial. Habrá que ver si en su implementación este programa mantiene el curso y logra superar el estancamiento de los últimos años. No obstante, desde la asunción de Trump se hacen más notorias las voces —no solo en Alemania, sino también en otros países de la Unión Europea, como Italia o algunos del este del continente— de distintos sectores industriales y espacios políticos que exigen al menos una desaceleración temporal de la dinámica de transición. Esto abarca no solo el caso de Hungría y su presidente, de ultraderecha, sino que también incluye reflexiones de algunos exponentes conservadores alemanes que piden reanudar las importaciones rusas de gas natural en caso de que se acuerde un proceso de paz en la guerra de Ucrania. Sorprende el descaro con el que algunas fuerzas políticas pretenden inhibir a cualquier precio el camino ya iniciado de una transición hacia una economía sustentable.

No sorprende, sin embargo, que fuerzas conservadoras y de derecha, como también una parte de la industria automotriz alemana y de otros países de la Unión Europea, quieran relajar el régimen de límites de emisiones y estirar, en lo posible, la fecha de prohibición definitiva de los motores de combustión en 2030, abriendo la posibilidad de introducir “combustibles sintéticos verdes”. Se puede dudar de si esa es la respuesta adecuada ante la creciente presión de la competencia china en materia de vehículos eléctricos.

Algunos aspectos alentadores

No cabe duda de que en aquellos países en los que se ha instalado en el gobierno una administración de ultraderecha, que implementa las estrategias del guion del “Project 2025”, tanto el desguace regulatorio e institucional como el desfinanciamiento dejan al menos a mediano plazo una especie de tierra quemada; un escenario complejo para la recuperación del concepto de política pública ambiental y para una transición ecológica. Es el caso de la Argentina y, si sigue sin encontrar limitaciones el gobierno de Trump, muy probablemente, también el de EE. UU.

No obstante, hay algunos aspectos alentadores en el panorama sombrío actual. En EE. UU., al menos la transición energética ha ganado una dinámica muy difícil de frenar, ya que muchos estados han tomado un sinnúmero de medidas y decisiones de apoyo para la introducción de energías renovables y eficiencia energética, para así bajar los costos. La mayoría de los estados que se han beneficiado de los subsidios fiscales de la Inflation Reduction Act del gobierno de Biden son

governados por el Partido Republicano, incluyendo Texas, que está siguiendo a California en segundo lugar de capacidad solar instalada, y no pareciera muy probable que esta dinámica pueda ser frenada por razones ideológicas, ya que es impulsada por las ventajas de costos de las energías renovables. Si bien estos avances no impiden que, con el respaldo de Washington, se inicien una serie de nuevos proyectos fósiles con todas sus consecuencias para el balance de emisiones del país y complicaciones para comunidades afectadas, las decisiones finales sobre inversiones se toman sobre la base de costos y precios, que ya ahora en las energías renovables son más bajos y estables que, por ejemplo, el gas. A nivel de los estados, la resistencia contra una serie de medidas de Washington que afectan la legislación ambiental (y también otras áreas) está creciendo, con un número notable de acciones legales ante las instancias judiciales de cada estado. De hecho, según algunos observadores, parece ser la línea de defensa decisiva en estos momentos en muchas de las áreas afectadas por las políticas disruptivas de ese país.

Descarbonización sin dudas

En el resto del mundo, a pesar de algunos replanteos puntuales y contratiempos específicos, como los descritos más arriba, el rumbo hacia una transición de las economías a estructuras descarbonizadas no se ha puesto en duda. De hecho, en Alemania y en toda la Unión Europea también muchos sectores industriales han tomado decisiones estratégicas y han realizado inversiones, y esperan que las políticas públicas sigan acompañando ese camino. Aun con sus reajustes, el Green Deal y el Green Deal Industrial Plan, de la Unión Europea, delimitan un horizonte de transformación industrial y económica profundo.

Desde una perspectiva más puntual sobre el sector eléctrico, en un país altamente industrializado como Alemania las energías renovables representan un 60% de la electricidad allí producida, con un aumento del 25% tan solo desde 2018.

Mirando en la región, Chile ha avanzado con pasos enormes en los últimos años, alcanzando un 41% de la producción eléctrica en energías renovables en 2024, y ha diseñado una estrategia país de desarrollo sostenible e inclusivo integral hasta 2030.

Los procesos y avances en países no gobernados por la ultraderecha tienen una dinámica instalada difícil de revertir, lo que explica la violencia con la que se está interviniendo desde sectores políticos de esa tendencia política en las democracias liberales.

El sentido de un sistema de gobernanza internacional

No obstante, es esencial que también estas transformaciones se desarrollen dentro de los marcos legales nacionales e internacionales existentes y no impliquen arrasar con los derechos individuales y colectivos de unos para el exclusivo beneficio de otros. No es sostenible una transformación industrial y económica que no respete procedimientos, estándares y reglas acordados tanto a nivel nacional como en el sistema de gobernanza internacional.

Esto afecta también sobremanera a la Argentina, que más allá de las promesas de estar en la punta de lanza de una industria digital del futuro, está siendo tensionada entre los intereses por sus recursos naturales y las afectaciones individuales y colectivas de inversiones nacionales e internacionales, en un contexto global impredecible. Por eso, y a pesar de los tiempos que corren, es clave que el país comience a pensar ahora, en este momento, finalmente en una estrategia nacional de transformación industrial y económica sostenible e inclusiva, ofreciendo una perspectiva de bienestar legítima a su ciudadanía, en un contexto de relaciones reafirmadas con países con los que comparte consensos valiosos sobre el sentido y el funcionamiento del sistema de gobernanza internacional.

Garantizar negocios y disciplinar a quienes los resistan



Centro de Estudios Legales y Sociales

El CELS es una organización no gubernamental que trabaja desde 1979 en la promoción y protección de los derechos humanos y el fortalecimiento del sistema democrático en la Argentina.

Resumen ejecutivo

El cambio de paradigma energético plantea una transición que significa una enorme oportunidad de negocios para las grandes empresas. En la Argentina, las medidas tomadas por el Gobierno en 2024 garantizan a las industrias extractivas excepcionales beneficios impositivos, aduaneros y cambiarios para las próximas décadas. El costo es un fuerte impacto en los territorios en los que se instalan, sin que tengan que rendir cuentas ni cumplir con las normas vigentes. Al mismo tiempo, el Gobierno hace saber a las comunidades indígenas, principales afectadas por estas medidas, que, en caso de que la tensión crezca, todo el peso del aparato estatal caerá sobre ellas.

Introducción

Entre los sectores económicos más poderosos hay un consenso que pocos cuestionan: explotar toda nuestra riqueza natural lo más rápido posible. La crisis climática y la discusión internacional sobre el cambio de paradigma energético dan lugar a una transición injusta que, entendida casi exclusivamente como una oportunidad de negocios para algunas empresas, profundiza las desigualdades e intensifica los conflictos socioambientales en los países relegados al rol de exportadores de materias primas.

Durante el primer año de la presidencia de Javier Milei, el Gobierno nacional dejó el terreno listo para que las industrias extractivas no teman generar fuertes impactos en los territorios en los que se instalan, garantizándoles que puedan hacerlo sin rendir cuentas ni cumplir con las normas vigentes. A su vez, envió un mensaje claro a los principales sectores afectados por estas medidas, es decir, a las comunidades (principalmente indígenas) que viven en esas zonas: en caso de conflictos, todo el peso del aparato de seguridad del Estado estará al servicio de resolverlos a favor de las empresas.

La derogación, el 10 de diciembre de 2024, de la Ley 26.160 de Emergencia Territorial Indígena, que suspendía los desalojos de las comunidades hasta completar el relevamiento de las tierras ancestrales, es un ejemplo de estas políticas. En el Decreto 805/21, el Gobierno reconoce que hay más de 250 conflictos territoriales, pero opta por dejar desprotegidos los derechos de los pueblos originarios para favorecer a “los legítimos propietarios”, es decir, ya da por saldados los conflictos. Con frecuencia, se trata de empresas o particulares que buscan avanzar sobre territorios comunitarios para desplegar distintos negocios: de minería e hidrocarburos, inmobiliarios y turísticos. Algunos de estos sectores fueron beneficiados por el Régimen de Incentivo a las Grandes Inversiones (RIGI), por lo que los incentivos para desalojar a las comunidades son todavía mayores.

Un régimen de excepción, la base del despojo

El RIGI es el punto más relevante de la Ley de Bases y Puntos de Partida para la Libertad de los Argentinos (conocida como Ley Bases), aprobada el 28 de junio de 2024: otorga beneficios excepcionales en materia impositiva, aduanera y cambiaria durante 30 años a empresas que inviertan más de 200 millones de dólares en el país. Crea un marco legal específico que coloca los beneficios otorgados a las empresas por encima de cualquier legislación o medida de política pública, nacional, provincial o municipal, presente y futura. De esta manera, por ejemplo, en caso de escasez de agua, la prioridad en el acceso a este recurso la tendrán las empresas por sobre las necesidades de abastecimiento interno. Tampoco

podrían ser afectadas por decisiones orientadas a la protección de derechos humanos o del ambiente. Los derechos de las comunidades y las salvaguardas ambientales podrán ser desconocidas sin temor a dar lugar a reclamos de parte de las autoridades políticas. Se creó así un régimen de excepción blindado ante cualquier eventualidad: climática, política, social.

En los debates en el Congreso de la Nación, que culminaron con la delegación de facultades extraordinarias, estos aspectos no se abordaron. De hecho, no hubo consulta ni invitación a organizaciones ambientales, territoriales, campesinas o indígenas. Algunos legisladores plantearon que se estaban afectando las facultades de las provincias respecto de sus recursos naturales, pero el debate no tuvo mayores consecuencias y las provincias, en su mayoría, ya se comprometieron con el RIGI.

Los sectores que pueden ser beneficiados son la industria forestal, de infraestructura, minería, energía, tecnología, turismo, siderurgia, petróleo y gas. Varios de estos sectores productivos protagonizan los conflictos territoriales más agudos en distintas provincias. Los términos del RIGI omiten por completo esta conflictividad y no establecen ninguna protección a quienes son afectados directos.

Hay también un “brazo armado” diseñado para hacer cumplir el régimen de excepción y la suspensión de derechos en caso de que se intensifiquen los conflictos. Es la Unidad de Seguridad Productiva, creada el 10 de junio de 2024 por el Ministerio de Seguridad de la Nación (Resolución 499/2024), que en principio implica a las fuerzas de seguridad federales, pero que a través de una resolución posterior (893/2024) invita a las provincias a sumarse al Comando Unificado de Seguridad Productiva. Estas resoluciones adelantan un posicionamiento del Gobierno ante potenciales conflictos que involucren a empresas de determinados sectores de la economía que, según la Resolución 499/2024, “requieren de un cuidado especial en el proceso de elaboración o en el transporte de las mercaderías”. La idea de “seguridad productiva” es un eufemismo para esconder la decisión de impedir cualquier protesta o conflicto que pueda implicar algún tipo de obstáculo a las actividades de la minería extractiva, la explotación de hidrocarburos, el turismo o el agronegocio. De esta manera, las fuerzas de seguridad, un recurso público, no se orientan a brindar seguridad a todas y todos, sino que se anticipa que su rol será abordar las situaciones conflictivas de manera de evitarlas, reprimirlas o disolverlas, en sintonía con las otras medidas tomadas contra la protesta social.

Reformulación de la política indígena

La política indígena del Gobierno, además de verse afectada por la ideología racista y asimilacionista que lo atraviesa, fue reformulada y ya no aspira a ser un instrumento de reparación y ampliación de los derechos de los pueblos originarios. Se alineó con la idea de desconocer cualquier reivindicación territorial indígena y facilitar la expansión extractivista.

Hasta diciembre de 2023, el Instituto Nacional de Asuntos Indígenas (INAI) era un actor que, en el contradictorio organigrama del Estado nacional, ejercía tibios intentos de promover los derechos indígenas, es decir, de hacer cumplir las leyes y la Constitución Nacional. Hoy es la punta de lanza para desandar los pocos avances que hubo en los últimos años sobre reconocimiento territorial y para proteger los intereses privados sobre las tierras ancestrales. El INAI fue transformado en una oficina que recibe y tramita las demandas de empresarios que ambicionan las tierras reivindicadas por los pueblos originarios. Su otra función en la actualidad es intervenir en los procesos judiciales para apuntalar los reclamos de las corporaciones y debilitar la posición de las comunidades indígenas.

Ningún amparo judicial

La otra dimensión de la conflictividad territorial es la judicial. Durante 2024 se reactivaron causas que estaban congeladas desde hacía años y se revirtieron decisiones judiciales que habían favorecido a distintas comunidades en relación con sus reclamos territoriales, como ocurrió con las comunidades mapuches Pailako (Chubut) y Buenuleo (Río Negro). También se dictaron y ejecutaron órdenes de desalojo en diversas provincias contra comunidades indígenas y campesinas, como las kollas de Tusca Pacha y Guerrero, en Jujuy, o la diaguita de Colalao, en Tucumán. También se condenó por usurpación a integrantes de dos comunidades mapuches, Winkul Mapu y Quemquemtrew, ambas en Río Negro. Con las señales políticas emanadas del Gobierno nacional se consolidaron las tendencias preexistentes en los poderes judiciales y los ministerios públicos (provinciales y federal). Estas tendencias los llevan a ejercer sus funciones en un marco de racismo estructural y de desconocimiento y no aplicación de la Constitución Nacional y de múltiples tratados y convenciones internacionales que la Argentina suscribió.

Narrativa de la criminalización

El avance en materia legal y legislativa tiene un complemento necesario: una narrativa que invierte los roles históricos. Las víctimas de un genocidio cuyas consecuencias persisten hoy en día son presentadas como simuladores, vagos o extranjeros cuyos derechos se consideran “privilegios”, por lo que deben ser desarticulados; mientras que las personas más privilegiadas de la sociedad (empresarios, terratenientes, políticos con intereses económicos) se presentan como víctimas que necesitan la protección del Estado contra las comunidades indígenas “usurpadoras”.

Desde la campaña electoral de 2023, los actuales funcionarios del Gobierno vienen desplegando un discurso racista contra los pueblos indígenas, de un nacionalismo rancio y poco creíble, fuerte con los débiles y débil con los fuertes. Este discurso niega el carácter pluricultural y plurinacional de nuestro país, y promueve un regreso al modelo asimilacionista: los pueblos indígenas deben renunciar a sus particularidades y a sus derechos para “fundirse” en una supuesta identidad argentina. En noviembre de 2024, la Argentina fue el único país en votar en la Asamblea General de las Naciones Unidas en contra de un proyecto de resolución que busca fortalecer el marco normativo internacional de reconocimiento de los derechos humanos de los pueblos indígenas.

En diciembre de 2023, el Gobierno nacional tomó la decisión de perseguir la protesta y a toda persona que intente ocupar el espacio público para reclamar derechos. Esta política se evidenció con claridad durante las movilizaciones contra la Ley Bases. A través de sus redes sociales, el presidente Milei, varios funcionarios y sus milicias digitales caracterizaron a quienes se manifestaban como “terroristas” e instalaron la idea de que la protesta tenía por objetivo producir un golpe de Estado. En las zonas rurales, tanto del norte como del sur de la Argentina, se suma la permanente estigmatización de los pueblos indígenas, a quienes se señala como representantes de intereses extranjeros o apátridas, apelando así a una idea de nacionalismo que no se pone en juego cuando se beneficia a las empresas extranjeras que se apoderan de los recursos naturales. En los primeros meses de 2025, esta misma narrativa fue instrumentalizada por el Gobierno nacional y los gobiernos provinciales de Chubut y Río Negro para responsabilizar a comunidades indígenas por los incendios de bosques en la Patagonia. Ese fue el marco para una serie de detenciones respaldadas en indicios débiles o inexistentes, pero comunicadas como si se tratara de importantes y arriesgados operativos policiales contra peligrosos terroristas.

Con la convergencia entre esta forma del racismo y el extremismo de mercado, la transición energética aparece como una justificación para expandir el extractivismo. Son procesos que perpetúan despojos territoriales o producen nuevos y profundizan así las desigualdades estructurales históricas.

Bibliografía

CELS (s/f). *Milei. 1 año*. Disponible en: <https://www.cels.org.ar/anuarioultraderecha/>

Una salida exportadora que profundiza el modelo extractivo



Francisco J. Cantamutto

Doctor en Investigación en Ciencias Sociales (Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales [FLACSO] México), maestro en Ciencias Sociales (FLACSO México) y licenciado en Economía (Universidad Nacional del Sur). Investigador del Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET) con sede en el Instituto de Investigaciones Económicas y Sociales del Sur (UNS-CONICET). Integrante de la Sociedad de Economía Crítica.



Martín Schorr

Doctor en Ciencias Sociales (FLACSO), magíster en Sociología Económica (Universidad Nacional de San Martín, UNSAM) y licenciado en Sociología (Universidad de Buenos Aires, UBA). Investigador del CONICET con sede en la Escuela Interdisciplinaria de Altos Estudios Sociales (IDAES-UNSAM).



Andrés Wainer

Doctor en Ciencias Sociales, magíster en Economía Política (FLACSO) y licenciado en Sociología (UBA). Investigador del CONICET con sede en el Área de Economía y Tecnología de FLACSO.

Son autores del libro *Con exportar más no alcanza* (Siglo XXI Editores).

Resumen ejecutivo

La creciente salida de divisas hacia el exterior por canales financieros y la preeminencia de actores económicos que concentran fuentes de entrada y salida dan forma a una nueva versión de la restricción externa. Ante ello, existe una llamativa convergencia sobre la propuesta de superar esta escasez de divisas mediante una expansión exportadora. En ese plano, se ha erigido como pretendida alternativa a las “tradicionales” exportaciones agropecuarias el impulso a la producción minera e hidrocarburífera.

El gobierno de La Libertad Avanza lleva a su máxima expresión el “mandato exportador” sustentado en actividades basadas en recursos naturales. Las consideraciones ambientales de esta apuesta no representan ninguna preocupación para un gobierno que niega el cambio climático. Tampoco aparece ninguna intención de generar agregación de valor ni de promover actividades que dinamicen el mercado interno. Se trata de una apuesta que degrada las condiciones de vida de la población en los territorios y que avanza sobre derechos básicos en aras de garantizar dólares para pagar la deuda externa y para que los accionistas de las grandes empresas puedan llevarse sus ganancias al exterior.

La nueva restricción externa

En diversos escritos desde fines de los años 30 del siglo pasado, el economista Raúl Prebisch señalaba el carácter asimétrico de los ciclos económicos en los países centrales y en aquellos que, como la Argentina, podrían caracterizarse de periféricos. Las determinaciones del ciclo en unas y otras economías diferían, y por ello las últimas quedaban sometidas a las necesidades de acumulación de las primeras. Dicho de otro modo, la economía argentina funcionaba como un bote sujeto a los vaivenes de la corriente marina. El país era apenas otro observador que estaba lejos de un proceso de desarrollo firme y propio, algo muy distinto del modo en que se intenta presentar hoy a los años “dorados” de la Argentina agroexportadora.

Fue justo en aquellos años cuando se terminó de resquebrajar el orden financiero y monetario previo a la Primera Guerra Mundial, en una suerte de “desglobalización”, en la que los flujos de mercancías y de crédito se retrajeron. Esto abrió un momento de relativa desconexión entre las economías, que en América Latina dio lugar a una etapa de industrialización sustitutiva de importaciones. A través de las décadas, terminó produciéndose un desacople entre un único sector exportador neto (el agro) y un sector comercialmente deficitario pero dinámico en materia de producción y empleo (la industria). Esto originó el fenómeno conocido como “restricción externa”, por el cual el crecimiento de la economía chocaba contra la insuficiencia de divisas para sostener la expansión, que requería de importaciones crecientes (Braun, 1973; Diamand, 1973).

Esta versión clásica de la restricción externa ha persistido como argumento dentro de las visiones neodesarrollistas, a pesar de los cambios registrados en la dinámica concreta de la economía argentina en el último medio siglo. Parados ya en la tercera década del siglo XXI, es necesario revisar esta presentación, que no termina de ajustarse del todo a la dinámica actual del país.

Entre otros cambios relevantes, el agro argentino tuvo un salto exportador respecto de la etapa de industrialización, merced a los cambios en el modelo de gestión y producción, vinculados al uso de paquetes tecnológicos de punta que incluso permitieron incorporar tierras en zonas antes consideradas marginales. Al crecimiento de las exportaciones directas del agro se agregó su transformación básica mediante procesos industriales estandarizados, así como también nuevos sectores exportadores, como la pesca y la minería. No obstante, el complejo cerealero-oleaginoso sigue generando alrededor de dos tercios de las exportaciones totales del país, manteniendo una centralidad determinante. Este salto exportador estuvo protagonizado por una creciente concentración de la producción en los nudos dinámicos de la cadena de valor (persisten miles de productores agropecuarios, pero las acopiadoras y exportadoras son un puñado), a la que se suman la centralización y la extranjerización de la propiedad.

Lo interesante es que esta cúpula empresarial responsable del salto exportador funciona, al mismo tiempo, como demandante de divisas por un conjunto de transacciones que erosiona el propio aporte. De la mano de la fuerte desindustrialización del país se incrementaron las necesidades de importación del conjunto de la economía, incluyendo también a las propias exportadoras. A las compras de bienes en el exterior se suman una serie de servicios que incluyen, pero no se limitan en ellas, a asesorías contables, legales, de logística, financiamiento, diseño de producto y otras. En algunos casos, se trata incluso de operaciones de contabilidad creativa de un mismo grupo empresarial en busca de reducir al mínimo la tributación en el país (García Zanotti y Cassini, 2024).

Con todo, la mayor propensión importadora no es el núcleo del actual problema externo. Entre 2003 y 2023, la economía argentina obtuvo un superávit comercial global por el pago y el cobro de bienes de nada menos que USD 267.319 millones. La pregunta que surge inmediatamente, entonces, es: ¿Cómo es que nunca alcanzan los dólares? Para responder a este interrogante hay que posar la mirada sobre los cambios que trajo la globalización productiva y financiera. Al respecto, la remisión de ganancias al extranjero, el uso de crédito y la formación de activos en el exterior componen formas de fuga de capitales que presionan sistemáticamente sobre la balanza de pagos del país. Para tener una idea de la dimensión del problema, basta con tomar en cuenta que, en el mismo período considerado (2003-2023), la salida de divisas por pagos de intereses, remisión de utilidades y formación de activos externos (FAE) sumó USD 349.205 millones,

por lo que la salida global de divisas por estas transacciones de carácter financiero superó en USD 81.886 millones el saldo superavitario obtenido a través del intercambio de bienes (Cantamutto, Schorr y Wainer, 2024).

La creciente fuga de recursos hacia el exterior por diversos canales, con un lugar protagónico de los mecanismos financieros, y la preeminencia de actores del poder económico que concentran en sí mismos las fuentes de salida tanto como las de entrada dan forma a una nueva versión de la restricción externa. Ante ello, existe una llamativa convergencia entre fuerzas políticas, fundaciones y economistas con distintas orientaciones ideológicas sobre la propuesta de superar esta escasez de divisas mediante una expansión exportadora casi como la única opción viable. En ese plano, en la última década, se ha erigido el impulso a la producción minera e hidrocarburífera como pretendida alternativa a las “tradicionales” exportaciones agropecuarias.

El manejo libertario del sector externo

El gobierno de La Libertad Avanza (LLA) inició su mandato con una fuerte suba del tipo de cambio oficial, con un salto de \$440 a \$800 por dólar que impactó en la evolución de los precios internos (en rigor, esto actuó como una suerte de *bidón de nafta* para una economía con registros de inflación por demás elevados). Sin embargo, a diferencia de lo acontecido durante el gobierno de Cambiemos (2015-2019), el Gobierno actual no eliminó las restricciones a las operaciones cambiarias (el denominado cepo). En ello confluyeron diversos elementos, incluyendo la debilidad de las reservas internacionales del Banco Central de la República Argentina (BCRA). Durante la campaña electoral, el entonces candidato Javier Milei había anunciado la propuesta de dolarizar la economía, lo cual alimentó la ampliación de la brecha entre el tipo de cambio oficial y los financieros. De haber retirado los controles al asumir la gestión, el actual Gobierno habría enfrentado una corrida cambiaria cuyo límite no estaba claro, y podía haberse desatado una hiperinflación.

A diferencia de la situación que existía en 2015, cuando el país tenía un bajo nivel de endeudamiento externo, algo que permitía acceder fácilmente a nuevo crédito, esta vía no se encontraba disponible a fines de 2023. Sin embargo, si bien Milei había hablado durante la campaña sobre dolarizar la economía, luego eludió esa promesa y devaluó el peso para achicar la brecha cambiaria, aunque sostuvo los controles cambiarios. Esto último limitaría la posibilidad de acceder a nuevo crédito, tal como lo había remarcado el Fondo Monetario Internacional (FMI) en las sucesivas revisiones trimestrales que había hecho sobre el acuerdo firmado por el entonces ministro de Economía Martín Guzmán en 2022. Como se puede ver en la Tabla 1, el gobierno de LLA no accedió a fuentes de crédito ni a

inversión de cartera (típico ingreso en momentos de endeudamiento especulativo). Más allá de cuál sea el argumento de los acreedores, el Gobierno no logró infundir confianza con respecto a que su programa fuese sustentable a mediano plazo¹. Milei inició su gestión con un decreto de desregulación (70/23) que tuvo resistencia social y enfrentó trabas judiciales, y debió esperar hasta julio para lograr la aprobación de una versión recortada de la llamada Ley Bases (27.742), que pretendía sintetizar sus principales políticas². Esta demora contrasta con la experiencia de Cambiemos, que para marzo de 2016 había aprobado por amplia mayoría el pago a los fondos buitres, habilitando una nueva fase de endeudamiento acelerado.

La brusca devaluación inicial y una serie de medidas agresivas de ajuste fiscal indujeron una recesión severa en los primeros meses de 2024, lo cual hizo que se desplomaran las importaciones de bienes³. Sumado a ello, a diferencia de lo que había ocurrido en 2023, cuando la Argentina sufrió la peor sequía en 60 años, el sector agropecuario tuvo una buena cosecha, lo cual mejoró el saldo exportador⁴. De este modo, la balanza comercial tuvo una mejora por esta combinación de factores (caída de las importaciones y aumento de las exportaciones), algo que permitió mejorar el saldo de la cuenta corriente. Ahora bien, en rigor, este comportamiento se revirtió a partir de junio de 2024 por el aumento de los pagos de importaciones, en un escenario signado por una acelerada liberalización comercial.

1. En esto se combinaron diversos factores, que incluyen el carácter novedoso de la fuerza política en la presidencia, con muy escasa representación en el Congreso Nacional y ninguna entre gobernadores provinciales, además de las promesas de campaña, las idas y venidas en torno a algunas políticas (como el valor de la medicina prepaga) y, sobre todo, los interrogantes sobre la sustentabilidad social de un programa de carácter tan regresivo.

2. La Ley Bases se aprobó con importantes cambios respecto del proyecto original, en medio de protestas socialmente reprimidas y con acusaciones de compra de votos de legisladores.

3. Es esperable que en la medida en que se recupere algo de crecimiento, las compras al exterior se incrementen rápidamente, pero ya no por una reactivación de la industria nacional, sino por la sustitución de producción local por mercancías importadas. Cabe señalar que durante el gobierno de Alberto Fernández las importaciones tenían diversas trabas administrativas que fueron eliminadas por el nuevo gobierno, en busca de facilitar el acceso a los dólares del BCRA. En este sentido, para normalizar la situación, en el Banco Central se emitieron nuevos títulos de deuda en dólares por las operaciones de importación (BOPREAL).

4. A ello debe sumarse la caída en el consumo interno que liberó saldos exportables. Esto es cierto para rubros de consumo básico, como la carne o la yerba.

Tabla 1. Argentina. Saldos acumulados de renglones seleccionados del balance cambiario, diciembre 2023-noviembre 2024 (en millones de dólares)

RENLÓN	SALDO
Saldo bienes	22.097
Saldo servicios	-4368
Balanza comercial	17.729
Intereses	-11.717
Ingreso primario	-11.959
Cuenta corriente	5771
Inversión extranjera directa	874
Inversión de cartera	-65
Préstamos financieros y organismos internacionales	-219
Formación de activos externos	2461
Cuenta capital y financiera	2090
Variación reservas internacionales (brutas)	8701

Fuente: Elaboración propia con datos del BCRA.

Después de la devaluación inicial, el Gobierno decidió sostener un esquema de *crawling peg* (ajuste gradual del tipo de cambio), con una tasa de devaluación del 2% mensual, utilizada como una de las anclas para contener la inflación (la otra, fundamental, ha sido la drástica retracción de la demanda interna al calor de las políticas de ajuste implementadas). Se trata de un esquema cambiario muy conocido, por el cual la moneda se aprecia en términos reales –la inflación supera a la tasa de devaluación programada– y esto le quita competitividad a la economía, lo cual induce una caída del saldo comercial. El “atraso” cambiario se reforzó por las devaluaciones de la moneda brasileña, principal socio comercial de la Argentina y, sobre todo, principal destino de las exportaciones industriales (entre ellas, automóviles y productos químicos). Si bien la industria en general fue el sector más afectado por esta pérdida de competitividad (aunque con realidades muy heterogéneas en su interior), la situación ha comenzado a afectar incluso a un sector que ha apoyado fuertemente las medidas de ajuste y de apertura del Gobierno, como lo es el de los productores agropecuarios⁵.

5. A fines de 2024, varias empresas de mediano o gran tamaño presentaron dificultades para cancelar sus deudas, como ocurrió con dos firmas vinculadas al grupo Los Grobo. Cabe señalar que, a diferencia del gobierno de Mauricio Macri, el de Milei no redujo ni quitó inicialmente las retenciones a las exportaciones, aunque a inicios de 2025 (tras el final del blanqueo y la demora en obtener nuevo financiamiento externo) dispuso una reducción transitoria de aquellas, con vigencia hasta el 30 de junio.

Bajo condiciones de libre entrada y salida de divisas, este esquema fomenta la práctica del *carry trade* o “bicicleta financiera”, que consiste en obtener mayores rendimientos financieros en pesos para luego convertirlos a dólares, evitando así riesgos ante una posible devaluación. Pero en el contexto de restricciones existente, esto no ocurrió de la manera tradicional. Una de las fuentes centrales para sostener esta dinámica fue el ingreso de capitales fugados por residentes locales en períodos previos, lo cual se expresa en el saldo positivo de la formación de activos externos. Esta dinámica fue alimentada por el blanqueo de capitales aprobado en la Ley Bases, que exigía el depósito en cuentas bancarias de las sumas a legalizar. El blanqueo tuvo un efecto secundario que permitió la creación de dólares por crédito a empresas exportadoras y permitió que en los meses finales de 2024 hubiera un saldo positivo de la cuenta financiera del balance de pagos (entre octubre y noviembre ingresaron USD 6061 millones netos, lo que explica el resultado anual de la cuenta). Sin embargo, esta fuente es acotada en el tiempo —es un *stock* que ingresa por única vez—, por lo cual el Gobierno necesita generar nuevas fuentes de divisas. Así lo hizo, por ejemplo, cuando, a inicios de 2025, puso en marcha un esquema destinado a mejorar el valor cambiario de las exportaciones agropecuarias.

La estrategia a largo plazo del Gobierno —y también de buena parte de la oposición— es que las exportaciones hidrocarburíferas y mineras se constituyan en una nueva fuente de divisas que permita complementar el saldo de las actividades vinculadas al agro. Dado que esta apuesta de fondo tardará en materializarse, se negocia con el FMI la habilitación de dinero fresco, mientras el ministro de Economía, Luis Caputo, busca préstamos puente con entidades financieras (tal como había hecho entre 2015 y 2016 durante la gestión de Mauricio Macri).

Las actividades extractivas como eje del modelo exportador

Es posible distinguir orígenes sectoriales del saldo del balance cambiario presentado. En tal sentido, el predominio del sector productor de alimentos y bebidas es abrumador. Durante el año de gobierno de LLA, este sector manufacturero mostró un saldo cambiario positivo de casi USD 23.000 millones, a lo cual deben sumarse 2400 millones más del sector agropecuario⁶. Esta centralidad no es novedosa, pero resulta cada vez más problemática ante las crecientes necesidades de divisas que se presentan bajo la restricción externa en su formato actual.

6. Se contemplan aquí todos los renglones del balance cambiario, no solo el saldo comercial.

Ante ello, la intención del gobierno de LLA ha sido procurar un incremento de la capacidad exportable de la economía. En la Ley Bases se incluyó como uno de los pilares normativos el Régimen de Incentivos a las Grandes Inversiones (RIGI), un esquema de privilegios cambiarios, tributarios y comerciales por 30 años para atraer capitales productivos. Si bien el proyecto original no distinguía entre sectores, la aprobación parlamentaria lo delimitó a ciertos sectores (forestoindustria, turismo, infraestructura, minería, tecnología, siderurgia, energía, petróleo y gas), que la reglamentación amplió, aprovechando las ambivalencias de la formulación original. Este esquema, que garantiza reducción de impuestos, acceso privilegiado a divisas, estabilidad normativa y posibilidad de litigar en tribunales internacionales, tiene por interés promover grandes inversiones (de más de USD 200 millones) para destrabar las exportaciones, sin mayores preocupaciones por la generación de encadenamientos productivos, la creación de empleo o las consecuencias ambientales de los proyectos⁷. Debe considerarse el efecto de estos privilegios al poder económico en contraste con la caída de salarios y jubilaciones, y la subejecución de partidas ligadas a protección social, salud y educación: se trata del Estado puesto abiertamente a terciar en contra de las mayorías. Hasta finales de 2024 se habían presentado ocho proyectos bajo este régimen: dos ligados a Vaca Muerta, dos a la producción de litio, uno a la producción de oro, dos a la de energía renovable y uno a la industria siderúrgica.

Es evidente que el RIGI, con su plétora de concesiones a grandes inversiones, es un marco normativo absolutamente funcional al despliegue del modelo exportador que se comenta en este artículo. Lo interesante es que pese a todas las “señales” que el Gobierno ha generado alrededor de la prioridad exportadora y el sinfín de concesiones a los grandes exportadores (que incluye no pocas “desregulaciones” en materia ambiental y laboral, las cuales degradan notablemente las condiciones de vida en términos de derechos colectivos), las inversiones han sido hasta el momento realmente muy escasas y en su mayoría han estado orientadas a actividades extractivas. Eso sugiere que para los inversores hay muchas más dudas que certezas sobre la sustentabilidad del rumbo escogido. Y, también, que no se apunta a ningún desarrollo significativo en materia de agregación de valor, generación de conocimiento o desarrollo tecnológico.

Claramente, el sector de minería e hidrocarburos se presenta como el privilegiado a la hora de promover la expansión exportadora. Durante el primer año de LLA, este sector logró un saldo cambiario positivo de USD 9000 millones y, de ese modo, fue el único que se acercó —a mucha distancia— al saldo tradicional

7. En un sentido similar, sobre privilegios otorgados al sector minero y sus impactos en el desarrollo, puede consultarse <https://farn.org.ar/reglamentacion-del-rigi-y-la-ley-de-inversiones-mineras-dos-caras-de-la-misma-moneda>. La Ley 24.196 de Inversiones Mineras, de 1993, otorgó estabilidad fiscal por 30 años y diversas deducciones a las importaciones, y derivó a las provincias el acceso a recursos a través de las regalías, lo que pone a estas jurisdicciones a competir por captar el recurso, y ocasionado diversos relajamientos en los estándares de fiscalización ambiental.

del sector agroindustrial. La intención del oficialismo es profundizar este sesgo. En materia energética, de hecho, las políticas se orientaron a alinear los precios internos con los internacionales, y aprovechar los desarrollos de la cuenca Neuquina realizados en la última década, además de la construcción del gasoducto Presidente Néstor Kirchner (ahora Perito Moreno) por el gobierno anterior, pero sin contemplar ningún plan para desarrollar actividades industriales y de servicios calificados en torno a estas actividades extractivas, o para mejorar las condiciones de vida en términos de derechos colectivos.

De esta manera, las consideraciones ambientales de tales proyectos pasan a un segundo o tercer plano, sobre todo teniendo en cuenta que si bien las provincias cobran un porcentaje muy bajo por regalías por la explotación minera e hidrocarburífera, estos ingresos son muy relevantes para las arcas de los tesoros provinciales en las que se concentran estas producciones. Ello conduce a una especie de paradoja, ya que las autoridades públicas que debieran controlar y regular en términos ambientales las actividades extractivas están directamente interesadas en que proliferen proyectos de este tipo para incrementar la recaudación por regalías.

El Gobierno ante los desafíos externos

El año 2025 arrancó con una moneda apreciada, hecho que se ha agravado con la llegada de Donald Trump a la presidencia de Estados Unidos debido a su estrategia proteccionista, lo que ha generado una revaluación del dólar a nivel internacional. Más allá de esto, en términos estratégicos, el programa del Gobierno es avanzar a una nueva fase de apertura y desregulación. En la Argentina ya hemos vivido antecedentes de esto con José Alfredo Martínez de Hoz y con Carlos Menem.

El Gobierno debe acumular divisas para diversos fines. En primer lugar, para cumplir con los pagos de deuda pública consolidada, que se estiman para este año en USD 24.000 millones. En segundo lugar, si la economía se recuperara, para hacer frente a un aumento de las importaciones. Y, en tercer lugar, para eliminar los controles cambiarios ("cepo"). Esto último es la principal demanda de las grandes empresas y bancos transnacionales (extranjeros y argentinos) y el propio FMI; se trata de una medida fundamental para que el Gobierno pueda renovar la deuda a tasas de interés dentro del espectro de lo pagable (porque "razonable" sería otra cosa), emitir nueva deuda o lograr el ingreso sostenido de capitales de inversión (financiera o productiva).

A pesar de que el Banco Central logró comprar casi USD 19.000 millones durante 2024, las reservas brutas se incrementaron solo en 6500 millones⁸. De hecho, USD 18.000 millones de dólares se destinaron a intervenciones realizadas en el mercado financiero para contener la brecha cambiaria. Por este motivo, las reservas netas, según la metodología de cálculo del FMI que resta los vencimientos de los siguientes 12 meses, se mantuvieron prácticamente inalteradas desde que asumió el gobierno de La Libertad Avanza (unos USD 10.400 millones en negativo). Entre noviembre de 2023 y el 26 de diciembre de 2024 subieron apenas 132 millones, una cifra irrisoria considerando el superávit comercial obtenido⁹. Vale aclarar que este cálculo puede ser engañoso, ya que el Ministerio de Economía compró dólares al BCRA durante ese período para garantizar los pagos de deuda de los primeros meses de 2025.

Como se señaló en este artículo, el Gobierno necesita hacerse de divisas. Pero tanto el crédito como la inversión ligados a la apertura y la desregulación enfrentan limitaciones de contexto no triviales. La apertura se da en un momento de relativa “desglobalización”: desde 2008 los flujos de comercio y de inversión extranjera directa no son dinámicos, con un PBI global de bajo crecimiento. En ese contexto, crecen las tensiones por generar áreas privilegiadas de intercambio comercial y financiero. Esa tensión se acrecienta en virtud del ascenso de economías con capacidad de competir en dinamismo, agrupadas en torno a China bajo el paraguas más amplio de los BRICS.

China ha crecido no solo en su peso económico total, sino también como socio comercial, inversor y prestamista, compitiendo con Estados Unidos en una serie de tecnologías de punta. En el plano internacional, ha desarrollado una serie de iniciativas propias —como la Ruta de la Seda o la creación de diversos bancos de desarrollo— aunque sin impugnar el orden de Bretton Woods II (el emergente tras la declaración de inconvertibilidad del dólar en los años 70). Dicho de otro modo, China y los BRICS no han confrontado el orden monetario y financiero vigente, sino que han buscado ganar lugar en su interior, lo cual ha generado la resistencia de los países que hoy son centrales.

No se trata de una trivialidad. Cuando el menemismo optó por alinearse con Estados Unidos —a fines de los años 80— aquel país emergía como la potencia dominante indisputada que esperaba obtener oportunidades de negocio rentables bajo un programa de reformas bien claro (el llamado Consenso de Washington). Los países que cumplieran con esos requisitos recibían a cambio la promesa

8. Vale aclarar que la Tabla 1 es la información disponible y considera también diciembre de 2023; la cifra referida en este párrafo indica la variación estimada únicamente en 2024.

9. Ver <https://www.lanacion.com.ar/economia/pese-a-que-compro-us19000-millones-en-el-ano-las-reservas-netas-del-banco-central-son-negativas-en-nid01012025/>

de financiamiento cuantioso, como de hecho ocurrió al inicio del menemismo —merced del Plan Brady y las privatizaciones—. Pero hoy no existe un programa de reformas equivalente, la principal potencia se encuentra en una situación tensa con otras economías, y los capitales en general están retrayéndose de la periferia mundial. De hecho, el propio FMI y el Banco Mundial han presentado en informes del último año la existencia de un claro riesgo de crisis de deuda a escala mundial. En este sentido, los servicios de la deuda están desplazando en decenas de países la inversión en educación, salud y protección social (FMI, 2024; UNCTAD, 2023).

En este contexto, el gobierno de LLA ha buscado un alineamiento internacional incondicional con Estados Unidos en todos los planos, llegando incluso a proponer la firma de un tratado de libre comercio (TLC) con ese país, lo cual implicaría en los hechos la ruptura del Mercosur. Al respecto, se emplaza una nueva situación internacional asociada a la llegada de Trump al gobierno de Estados Unidos. Más allá de elementos comunes de agenda política y cultural, la propuesta política de Trump a escala internacional incluye un retiro de los ámbitos multilaterales, una confrontación más abierta con China y disputas con otros de sus socios comerciales “amigos”, como Canadá, México y la Unión Europea. Esto limitaría los alcances de la estrategia de alineamiento directo, sin una promesa clara de financiamiento suficiente. Al mismo tiempo, la apuesta a aumentar la extracción de hidrocarburos y minerales en el propio territorio y zonas de influencia (“*drill, baby, drill*”)¹⁰ puede poner en jaque la viabilidad económica de proyectos en la Argentina por la caída del precio internacional de estos recursos. Ello no quita que para Trump pueda ser clave el lugar político de la Argentina en la región, tal como ocurriera durante el gobierno de Cambiemos, para poder contrapesar la presencia de gobiernos de signo progresista en otros países.

El gobierno de LLA ha realizado un ajuste fiscal sin precedentes, buscando poner en marcha un conjunto de reformas estructurales alineadas con una mayor desregulación y apertura externa, bajo un alineamiento expreso con Estados Unidos. Se trata de un gobierno que busca llevar a su máxima expresión el “mandato exportador” que sostiene que la única forma de que la Argentina pueda retomar la senda del crecimiento es a través del aumento sostenido de las exportaciones basadas en sus ventajas comparativas estáticas, es decir, sus recursos naturales.

Por supuesto que las consideraciones ambientales de esta apuesta no representan ninguna preocupación para un gobierno que niega el cambio climático. Pero tampoco aparece ninguna intención de generar algún tipo de agregación

10. La traducción literal sería “perfora, nena, perfora”, en alusión a poner en producción todos los yacimientos de hidrocarburos disponibles, omitiendo consideraciones ambientales o de otro tipo.

de valor a las exportaciones primarias, ni de promover actividades que dinamicen el mercado interno, ni de mejorar las condiciones de vida de la población en los territorios o garantizar los derechos básicos (no solo económicos) de esas personas.

El modelo de país del Gobierno deja afuera a más de la mitad de los argentinos. En este modelo exportador, junto a la pérdida de relevancia del mercado interno, también lo hacen los salarios como factor de demanda; por el contrario, al ser casi exclusivamente un costo, cuanto más bajos sean, mejor. Todo esto se realiza en aras de garantizar que haya dólares suficientes para pagar la deuda externa y para que los accionistas de las grandes empresas transnacionalizadas puedan remitir o fugar libremente sus ganancias al exterior.

Que un gobierno, como el de LLA, abrace sin miramientos el “mandato exportador” es algo obvio. El problema es que desde amplios sectores de la oposición, que por su mirada económica pueden encuadrarse en la heterodoxia, no se plantean proyectos alternativos. Si, como todo indica, el planteo del Gobierno más tarde o más temprano desembocará en una crisis económica y social considerable, cabe preguntarse qué tendrá para ofrecer el campo popular como programa de reconstrucción nacional. Es evidente que urge avanzar en la construcción de una amplia y heterogénea fuerza social que elabore tal programa, que seguramente deberá revisar de modo crítico los fundamentos y las características del “mandato exportador” que se ha consolidado en nuestro país en las largas últimas décadas, con independencia del signo ideológico de los gobiernos de turno.

Bibliografía

Braun O. (1973). Desarrollo del capital monopolista en la Argentina. En: Braun O. (comp.), *El capitalismo argentino en crisis*. Siglo XXI Editores.

Cantamutto, F., Schorr, M. y Wainer, A. (2024). *Con exportar más no alcanza (aunque neoliberales y neodesarrollistas insistan con eso)*, Siglo XXI Editores.

Diamand M. (1973). *Doctrinas económicas, desarrollo e independencia. Economía para las estructuras productivas desequilibradas: caso argentino*. Editorial Paidós.

FMI (2024). World Economic Outlook: Policy Pivot, Rising Threats. FMI, Washington. Disponible en: <https://www.imf.org/en/Publications/WEO/Issues/2024/10/22/world-economic-outlook-october-2024>

García Zanotti, G. y Cassini, L. (2024). "La financiarización subordinada en los sectores primarios argentinos a partir de la inserción en las cadenas globales de valor durante el nuevo milenio (2003-2021)". *Cuadernos de Economía Crítica*, 10(20), 71-107.

UNCTAD (2023). A World of Debt, United Nations Trade and Development. Disponible en: www.unctad.org/publication/world-of-debt

Vaca Muerta: los proyectos extractivos y la urgencia de un ordenamiento territorial



Romina Díaz-Gomez

Doctora en Ciencias Biológicas y experta en el uso de sensores remotos aplicados a la gestión de cuencas hidrográficas. Investigadora en el Programa de Agua del Stockholm Environment Institute (SEI) US, con experiencia en California y América Latina.



Diego Agustín González

Ingeniero agrónomo (Universidad Nacional del Comahue, UNComa), con maestría en Gestión y Auditorías Ambientales y especialista en Educación. Es docente e investigador de la Facultad de Ciencias Agrarias de la UNComa, especializado en agroclimatología, recursos hídricos, sistemas de información geográficos y cambio climático.



Juan Carlos Armando Roca

Ingeniero agrónomo (UNComa), con especialización en intervención ambiental y gestión integral de residuos urbanos. Es docente, investigador y responsable del Laboratorio de Suelos de la Facultad de Ciencias Agrarias de la misma universidad.



Marina R. L. Mautner

Científica del Programa de Agua del SEI US. Participa en proyectos en California (Estados Unidos) y América Latina, y a nivel mundial. Combina ingeniería y ciencias sociales para analizar las condiciones hidrogeológicas y políticas a escala de cuenca y regional, enfocándose en la sostenibilidad ambiental en comunidades vulnerables.



Laura Forni

Directora del Programa de Agua del SEI US, con más de 15 años de experiencia. Se especializa en vincular la valoración del agua y los servicios ecosistémicos con la planificación ambiental y las regulaciones. También ha liderado iniciativas de alto impacto en California (Estados Unidos), América Latina y otras regiones.



Lucía Orrego

Técnica Química Nacional. Estudiante de Ingeniería Agrónoma de la Facultad de Ciencias Agrarias de la UNComa y ayudante de cátedra de Climatología y Fenología Agrícola de la misma facultad. Es becaria del proyecto sobre evaluación del impacto de Vaca Muerta, realizando tareas de teledetección, análisis de datos y muestreos a campo.

Resumen ejecutivo

La Argentina tiene la cuarta reserva más grande del mundo de *shale oil* y la segunda de *shale gas*. El *boom* de la producción de hidrocarburos en Vaca Muerta comenzó en 2012, con planes de llegar al millón de barriles diarios en 2028. A medida que la industria se expande, las ciudades y los campos agrícolas, tal como se ven hoy, solo seguirán reduciéndose. Los mensajes con relación a la rápida expansión de esta actividad se enfocan en los beneficios económicos a nivel nacional, pero fallan en resaltar la importancia de la regulación para prevenir las consecuencias ambientales y socioeconómicas a nivel local. La Facultad de Ciencias Agrarias de la Universidad del Comahue (FACA) y el Stockholm Environment Institute (SEI) US están colaborando desde 2023, mediante la plataforma geoespacial Observar¹, en un análisis de los riesgos ambientales que produce el *fracking* en los recursos hídricos y en la agricultura. Este artículo se enfoca en las regulaciones de planificación del territorio necesarias para salvaguardar la calidad de vida de las personas y el ambiente después de 2028.

Introducción

De acuerdo con las proyecciones de S&P Global, en Vaca Muerta se producirán 750.000 barriles diarios de crudo en 2026, con la posibilidad de llegar al millón de barriles diarios en 2028 (Bulacios, 2025). Este crecimiento está respaldado por inversiones en infraestructura, como la construcción de un oleoducto de 600 km por parte de siete compañías petroleras, que transportará más de medio millón de barriles diarios hacia el océano Atlántico a partir de 2027. Además, empresas como Vista Energy planean invertir alrededor de USD 1100 millones en 2025 para desarrollar Vaca Muerta, con el objetivo de duplicar la producción actual y reducir los costos de extracción (Raszewski, 2024).

La formación geológica de Vaca Muerta se ubica en su mayor parte en Río Negro y Neuquén, y en menor proporción en Mendoza. La expansión del *fracking* tiene impactos ambientales y sociales, afectando el territorio, los recursos hídricos

1. Observar.com.ar

y el uso del suelo (Meng, 2018). Su rápida expansión como yacimiento ocurre en un contexto de regulaciones ambientales limitadas, lo que resalta la importancia de efectuar un ordenamiento territorial² adecuado. Un análisis integral del territorio es fundamental para evaluar los riesgos ambientales potenciales y establecer medidas que garanticen un desarrollo responsable. Por ejemplo, identificar las áreas que se ubican cerca de pozos de hidrocarburos, o de las fuentes de agua, y cuáles son las implicancias para actividades económicas locales como la agricultura.

Este artículo analiza primero el impacto del *fracking* en la agricultura y la interacción entre estas dos actividades a escala local. Luego, se evalúan los riesgos ambientales del *fracking* para los recursos hídricos, utilizando indicadores espaciales creados a partir de indicadores de cálculo de la distancia entre los pozos y las localidades, ríos, cuerpos de agua y áreas agrícolas. Esta metodología se basa en el trabajo de Meng (2015), quien mediante análisis fisicoquímicos de suelo y agua evidenció que los pozos ubicados a menos de 1 km de fuentes hídricas generan un alto riesgo de contaminación ambiental. Finalmente, se centraliza la información sobre los planes de ordenamientos en los municipios (también llamados ejidos), identificando las oportunidades para mejorar las políticas integrales que salvaguarden el futuro de las actividades agrícolas y de los recursos naturales de la región.

Avance del *fracking* en el Alto Valle y las zonas con más presión de la expansión

En el Alto Valle de Río Negro y Neuquén, la coexistencia de actividades agrícolas, urbanas y extractivas ha generado una compleja disputa por el uso del territorio (Acacio y Svampa, 2017; Alvaro, 2021) (Figura 1). Esta región, históricamente reconocida por su producción frutícola de bajo riego, enfrenta un desafío ambiental debido a la expansión de la explotación de hidrocarburos no convencionales mediante la técnica de fractura hidráulica o *fracking*.

Según información oficial de Datos Argentina³, en Neuquén existen 18.738 pozos petroleros, de los cuales 3737 son de extracción no convencional. En el caso de Río Negro, hay 5753 pozos, que incluyen 240 de extracción no convencional. Si observamos la última década (2014-2024), Neuquén ha sumado 3832 nuevos pozos, de los cuales 3195 han utilizado *fracking*, mientras que en Río Negro se registraron 664 nuevos pozos, con 162 de *fracking* (Figura 2). Estos

2. El ordenamiento territorial significa disponer de la ocupación y usos del territorio. Implica orientar mediante normativas la localización de las actividades para evitar una distribución espontánea guiada por el mercado.

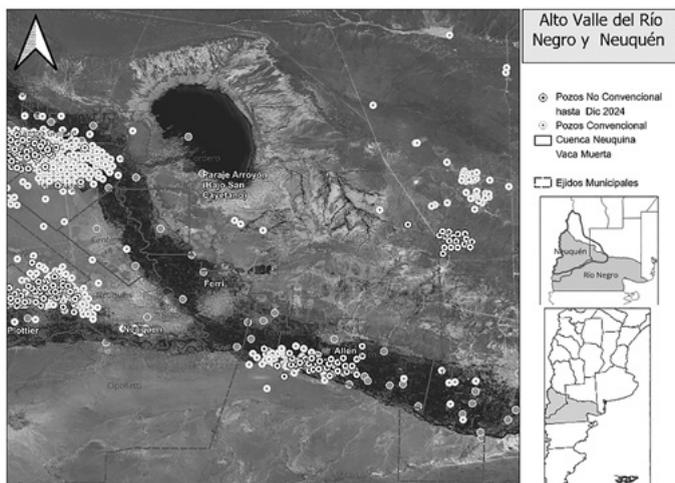
3. Para más información, visitar: datos.gob.ar

datos evidencian el ritmo acelerado con el que se ha expandido la industria de los hidrocarburos en la última década.

Los permisos y la planificación del territorio ocurren a nivel municipal o ejido. Analizar la cantidad de pozos no convencionales en cada municipio sirve como un primer indicador de la presión que esta actividad ejerce sobre el territorio, y proporciona una referencia inicial sobre su impacto en el uso del suelo, los recursos naturales y las comunidades locales. De los 3737 pozos no convencionales registrados, la mayoría (3030 pozos) se encuentran fuera de ejidos municipales, en zonas donde las regulaciones ambientales y territoriales son más permisivas, lo que plantea desafíos en términos de control, impacto ambiental y planificación territorial. Dentro de los ejidos municipales, el *fracking* también está avanzando en varias localidades. En Neuquén, la localidad de Senillosa encabeza la lista, con 205 pozos no convencionales, seguida de Plottier (142), Centenario (106) y Añelo (93), esta última considerada el epicentro de Vaca Muerta.

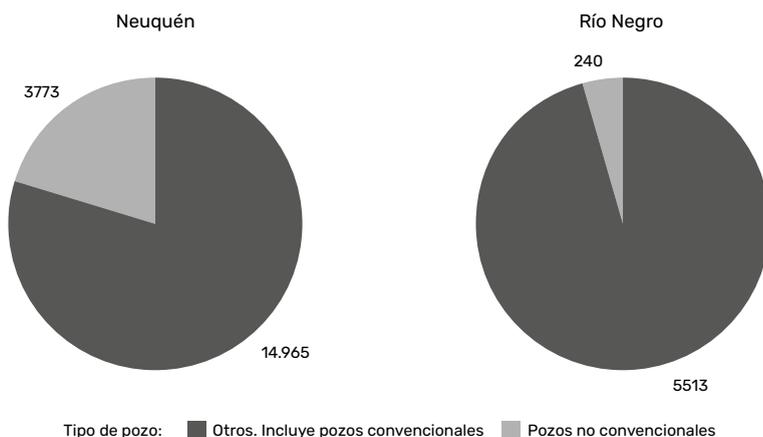
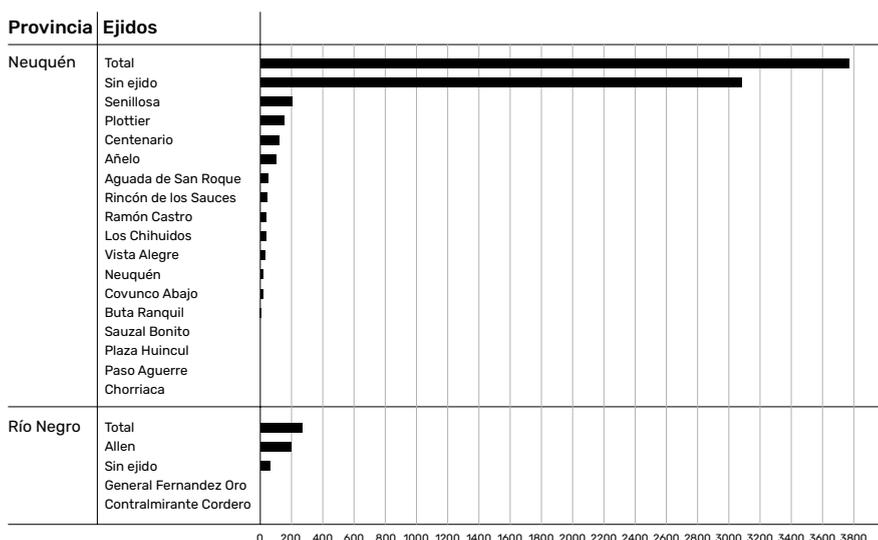
En 2022, en Añelo la población aumentó un 65,7% en comparación con el censo de 2010, pasando de 10.786 a 17.876 habitantes (INDEC, 2022). Este crecimiento responde a la expansión del *fracking*, nuevas dinámicas socioterritoriales, aumento de infraestructura, mayor demanda de servicios públicos e instalaciones en cercanías de plantas de residuos hidrocarburíferos (Wyczykier y Acacio, 2024). Mientras que a nivel nacional Vaca Muerta es considerada la “panacea” económica, la transformación local que conlleva no es trivial y también debería ser comunicada o considerada en las políticas.

Figura 1. Ubicación del Alto Valle del Río Negro y Neuquén



Fuente: Elaboración propia.

Figura 2. Pozos convencionales y no convencionales, por ejido, en Río Negro y Neuquén, hasta diciembre de 2024



Arriba: gráfico de barras con número de pozos no convencionales por ejido en Río Negro y Neuquén hasta diciembre de 2024. Abajo: gráfico circular indicando número de pozos convencionales y no convencionales en las provincias de Neuquén y Río Negro hasta diciembre de 2024.

Fuente: Elaboración propia sobre la base de datos de datos.gob.ar.

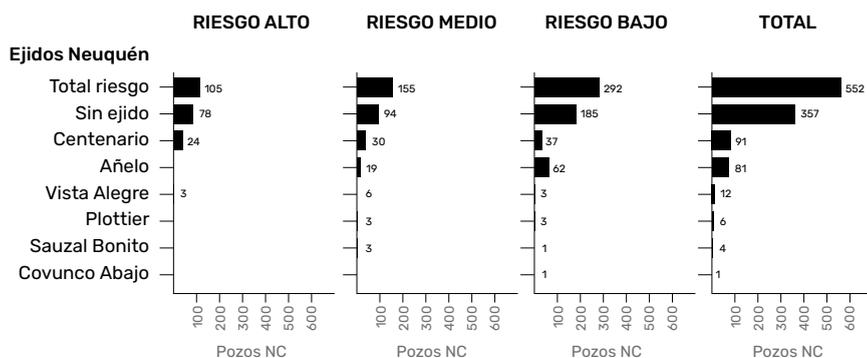
El riesgo ambiental de los pozos y cómo su ubicación determina su impacto

Así como la cantidad de pozos por municipio es un indicador de las presiones territoriales, también es importante examinar la proximidad de los pozos a recursos vitales como el agua y las comunidades. Este es uno de los factores más críticos, ya que está relacionado con los riesgos de contaminación cuando se encuentran en cercanías de los ríos y cuerpos de agua, fundamentales para la agricultura y el abastecimiento humano (Pechen, 2018). La proximidad de los pozos petroleros a cuerpos de agua superficiales (ríos y lagos) y fuentes de agua subterránea, considerando factores como posibles fugas, fallas en la construcción o derrames de *flowback*, podría afectar la calidad del agua, los ecosistemas y la salud de las comunidades (Vengosh *et al.*, 2014 y 2017; Woda *et al.*, 2018; Hwang *et al.*, 2023).

Aplicando la metodología propuesta por Meng (2015), se establecieron tres niveles de riesgo en función de la distancia a los cuerpos de agua: alto riesgo (menos de 1 km de distancia), riesgo medio (entre 1 y 2 km) y bajo riesgo (más de 2 km). A menor distancia aumenta la probabilidad de contaminación, lo que resalta la necesidad de disponer medidas preventivas y una regulación estricta para proteger los recursos hídricos en las zonas de extracción.

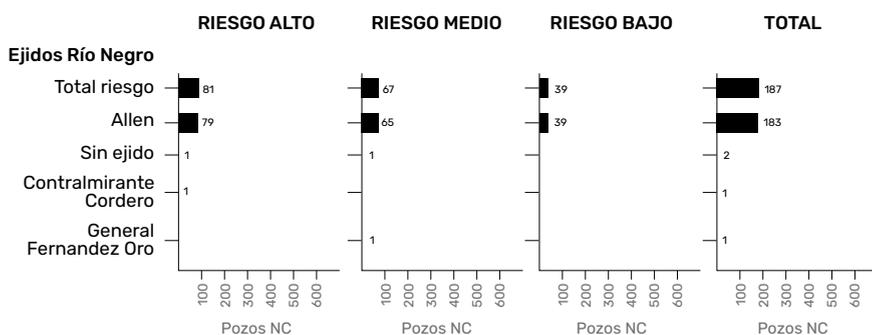
De la cantidad total de pozos de Neuquén, 552 están a menos de 3 km de fuentes de agua permanentes. De estos, 105 se encuentran en zonas de alto riesgo; 155, en riesgo medio, y 292, en riesgo bajo (Figura 3). Esto significa que casi el 60% de los pozos están en áreas donde la probabilidad de impacto sobre los recursos hídricos es considerable, lo que podría comprometer la calidad del agua y el equilibrio ecológico de la región. El ejido de Centenario concentra la mayor cantidad de pozos en zonas de alto riesgo, con 24 pozos. Por otro lado, la categoría "sin ejido", que agrupa en total 357 pozos, representa casi la mitad del total en la provincia de Neuquén. Aunque estos pozos no están bajo la jurisdicción de un municipio específico, su proximidad a fuentes de agua los convierte en un punto crítico para la gestión de riesgos ambientales.

Figura 3. Cantidad de pozos cuya ubicación presenta riesgos de contaminación para el recurso hídrico y sus usuarios en Neuquén



En Río Negro, la situación porcentual es similar, pero con una distribución geográfica diferente. Allen es el municipio con más pozos en riesgo alto (79 pozos) (Figura 4). La concentración de pozos fuera de jurisdicciones municipales resalta la necesidad de una gestión de riesgos a escala provincial, ya que las zonas ubicadas aguas abajo de las áreas “sin ejido” son afectadas en el caso de contaminación.

Figura 4. Cantidad de pozos cuya ubicación presenta riesgos de contaminación para el recurso hídrico y sus usuarios en Río Negro



Fuente: Elaboración propia sobre la base de datos de la Secretaría de Gobierno de Energía (<http://datos.energia.gob.ar>).

Estos datos representan una estimación conservadora, ya que solo toman en cuenta la distancia desde el pozo principal. Sin embargo, en el caso de los pozos no convencionales, donde se emplea fracturación hidráulica, cada pozo puede extenderse lateralmente hasta más de 4000 metros (Datos Argentinos). Esto significa que el área de posible impacto es mucho mayor de lo que sugieren las mediciones basadas únicamente en la ubicación del pozo principal.

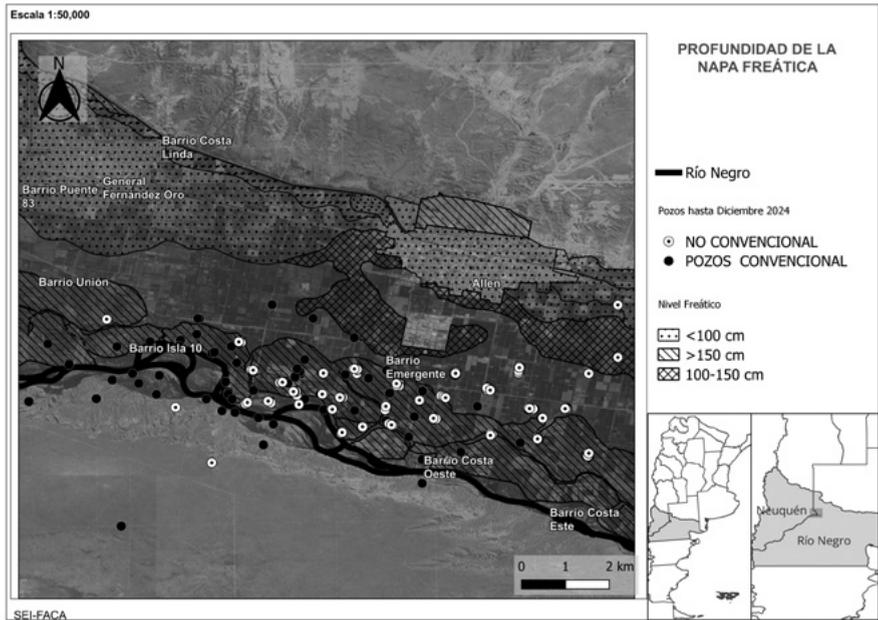
Riesgo para el agua subterránea por la proximidad entre pozos

El riesgo de contaminación de aguas subterráneas por actividades de *fracking* puede originarse a partir de filtraciones de hidrocarburos a través de la estructura de los pozos, afectando su calidad (Soriano *et al.*, 2022). La perforación de nuevos pozos puede generar interacciones que causen daños a los pozos convencionales del siglo pasado, ya sea por la sismicidad provocada por *fracking* o por la degradación estructural debida al paso de los años (Loveless *et al.*, 2016). El indicador de interacción entre pozos de *fracking* y convencionales analiza la distancia entre ellos⁴. Pozos convencionales antiguos en Río Negro tuvieron pérdidas de hidrocarburo en el agua subterránea, lo que contaminó el agua y el suelo e impactó en la producción de las chacras (González *et al.*, 2024). Las chacras con agua subterránea con petróleo no han podido exportar la fruta producida en ellas, lo que ha causado pérdidas económicas para los productores afectados.

La regulación de ordenamiento territorial actual de la región considera un análisis detallado de la profundidad de la napa freática. Sin embargo, no tiene en cuenta las cercanías de los pozos de *fracking* a pozos convencionales antiguos. La distribución de pozos no convencionales en áreas en donde las napas freáticas se encuentran a una profundidad de entre 50 y 150 cm crea zonas críticas de monitoreo para prevenir su contaminación (Figura 5). Cabe destacar que por más que las empresas realizan estudios de mapeo de acuíferos en la zona del valle, no existen datos accesibles actuales. Los resultados presentados aquí son tomados de un estudio realizado en los años 80 (Latinoconsult, 1991).

4. Interacción de pozos para riesgo subterráneo: <https://observ-ar.projects.earthengine.app/view/interaccion-de-pozos>

Figura 5. Pozos convencionales y no convencionales sobre los niveles de napa freática



Fuente: Elaboración propia con datos tomados de Latinoconsult, 1991.

En Allen, Río Negro, la explotación de hidrocarburos no convencionales compite con el uso del suelo y el agua, reduciendo tierras agrícolas y afectando la producción frutícola (en especial montes frutales), lo que ha generado conflictos socioeconómicos (Ivars Rodríguez, 2015) (Figura 6). Mediante el análisis de imágenes satelitales de Google Earth desde 2010 hasta 2024, se observa que la superficie ocupada por locaciones de *fracking* sobre las chacras aumentó un 150%, pasando de 37,2 hectáreas en 2010 a 92,6 hectáreas en 2024.

Por otro lado, se realizaron muestreos en suelo y agua cerca de locaciones, analizando hidrocarburos totales y metales pesados como mercurio, arsénico, cadmio y cromo. Aunque los niveles detectados no superaron los límites legales, las diferencias entre regulaciones nacionales e internacionales evidencian la necesidad de actualizar la legislación ambiental. En ese sentido, un estudio de Roca y otros subraya la importancia de un monitoreo exhaustivo ante el riesgo de contaminación (Roca *et al.*, 2024).

Figura 6. Zona rural del ejido de Allen, Río Negro, 2010-2024



En blanco, locaciones con *fracking*. Comparación entre chacras productivas en 2010 y las áreas ocupadas por locaciones en 2024.

Fuente: Elaboración propia sobre la base de imágenes tomadas de Google Earth.

Consideraciones clave para regulaciones de ordenamiento territorial

Adaptar los planes de ordenamiento a las capacidades del entorno es necesario para optimizar las interacciones entre actividades y promover el uso múltiple y sostenible del territorio⁵. En la Argentina, la Constitución Nacional establece que los municipios tienen la facultad de regular el uso del suelo dentro de su jurisdicción, por lo que desempeñan un papel central en la planificación territorial. Un documento del Plan Estratégico Territorial Avance III, elaborado en 2016, analiza los desafíos y oportunidades de Vaca Muerta y destaca la necesidad

5. Para más información, visitar <https://www.argentina.gov.ar/produccion/segemar/peligros-geologicos/ordenamiento-territorial>

de un enfoque integral que equilibre las dimensiones social, económica y ambiental armonizando el desarrollo productivo con las necesidades comunitarias. Sin embargo, si bien los municipios buscaron regular la instalación de pozos de *fracking* en sus territorios, sus ordenanzas fueron derogadas por el Tribunal de Justicia de Río Negro. Es el caso del municipio de Allen, en 2013, y Fernández Oro, en 2017 (OPSUR, 2018; Sacristán, 2018).

Un ordenamiento a escala regional garantizaría una protección más efectiva de los recursos hídricos y agrícolas. Los municipios cuentan con leyes de ordenamiento territorial vigentes y algunos tienen planes que incluyen la expansión hidrocarburífera (Tabla 1); sin embargo, no todos incluyen hidrocarburos, y muchos otros están desactualizados. El Plan de Ordenamiento de Cinco Saltos (2017) otorga al municipio un rol de monitoreo ambiental, pero no regula la proximidad de locaciones extractivas a zonas agrícolas o cuerpos de agua. Con la activación de Cinco Saltos Norte en 2024 para exploración, surge la necesidad de revisar y actualizar el plan para el área hidrocarburífera Cinco Saltos (Río Negro, 2024). Los pozos ubicados en tierras sin ejidos bajo regulación provincial son un gran desafío para dicha regulación.

Tabla 1. Ejidos municipales con Plan de Ordenamiento Territorial (POT) e información sobre regulación de la actividad hidrocarburífera

EJIDO	PROVINCIA	PLAN DE OT	ESTADO	AÑO	¿MENCIONA HIDROCARBUROS?
Campo Grande	Río Negro	Si	Final	2017	Sí
Cinco Saltos	Río Negro	Si	Final	2017	Sí
Cipolletti	Río Negro	Si	Final	2024	No
Fernández Oro	Río Negro	Si	Etapas de informe	2017	Sí
Allen	Río Negro	Si	Etapas de informe	2007	Sí
Sauzal Bonito	Neuquén	Si	Etapas de informe	2006	Si
Añelo	Neuquén	Si	Final	2019	Sí
El Chañar	Neuquén	Si	Etapas de informe	2006	Sí
Vista Alegre	Neuquén	Si	A actualizar	2017	Sí
Centenario	Neuquén	Si	Etapas de informe	2007	No
Neuquén (Z1)	Neuquén	Si	Final	2015	Si
Plottier	Neuquén	Si	Final	2022	Si
Senillosa	Neuquén	Si	Informe	2021	Si

Fuente: Elaboración propia sobre la base de documentos de la biblioteca del Consejo Federal de Inversiones (CFI), la Subsecretaría del Consejo de Planificación y Acción para el Desarrollo (COPADE) y sitios web de provincias y municipios.

Se deben establecer zonas de amortiguamiento prohibiendo la ubicación de pozos basados en los indicadores de riesgo de proximidad y la capacidad de los suelos agrícolas. La planificación territorial en la región de Vaca Muerta se desarrolla de manera desarticulada; cada ejido o municipio elabora su propio plan de manera independiente con una multiplicidad de actores (Sardino y Schweitzer, 2022; Scardino, 2024). El plan de Campo Grande, Río Negro, limita el área de una locación a un máximo de dos hectáreas, y debe haber una distancia mínima de 2500 metros entre cada locación para proteger el sistema de riego y evitar la compactación del suelo. A esto se suma un área de protección de al menos 600 metros de ancho desde los límites de la locación, que la separa de áreas urbanas y rurales. Sin embargo, este plan no establece regulaciones que incluyan distancias de pozos a cuerpos de agua o áreas con napas freáticas poco profundas. Tampoco existen regulaciones que tomen en cuenta la cercanía y los riesgos de fugas a aguas superficiales por cercanías entre pozos, ni que consideren la capacidad de acogida (aptitud del suelo para la actividad agrícola) desarrollando estudios locales que evalúen la idoneidad de un terreno para distintos usos según sus características físicas, químicas y biológicas (Mendía y Roca, 2014 y 2015).

En el Alto Valle, suelos agrícolas con alta capacidad de acogida están siendo desplazados por actividades industriales y urbanas, lo que no solo reduce la superficie productiva, sino que también incrementa el riesgo de contaminación de suelos y, especialmente, de los recursos hídricos (Mendía *et al.*, 2016 y 2017), poniendo en riesgo la sostenibilidad productiva y la seguridad hídrica de la región.

Por lo expuesto, se propone establecer zonas de amortiguamiento prohibiendo pozos a menos de 3 km de cuerpos de agua y fuera de las zonas de pozos convencionales o de zonas de interacciones de riesgo para proteger los recursos hídricos y reducir la probabilidad de contaminación. Es crucial adoptar una planificación a escala de cuenca hidrogeológica, considerando la conectividad entre aguas superficiales y subterráneas (Colombino y Luengo, 2011; Sullivan *et al.*, 2025; González *et al.*, 2024).

Conclusiones

Históricamente, las comunidades se asentaron cerca de los ríos y en los valles debido a sus condiciones ideales de agua, suelo y clima. Sin embargo, en la última década, estos ecosistemas han sufrido una degradación sustancial, sacrificando recursos clave por una rentabilidad que durará apenas unas décadas más. La expansión de la explotación de hidrocarburos no convencionales en el Alto Valle representa un riesgo ambiental significativo y de múltiples dimensiones, especialmente en los valles agrícolas. Estas zonas con suelos fértiles,

pobladas y ricas en recursos hídricos, están expuestas a la contaminación si no se establecen medidas de protección eficaces. Sin una gestión adecuada, las futuras generaciones no volverán a ver estos beneficios. Solo a través de una planificación ambiental y del territorio que proteja las zonas naturales y productivas, y los poblados se podrá asegurar el bienestar de las comunidades locales.

Bibliografía

Bulacios, A. E. (2025). Reporte. Renovado interés en la producción no convencional de Vaca Muerta en Argentina. S&P Global. Disponible en: <https://www.spglobal.com/ratings/es/pdf-articles/2025/2025-01-17-interes-renovado-en-la-produccion-no-convencional-de-vaca-muerta-de-argentina>. Última visita: 19/02/2025.

Colombino, J. y Luengo, M. (2011). Regiones hidrogeológicas. Relatorio del XVIII Congreso Geológico Argentino. Editores Hector Leanza, Carlos Arregui, Osvaldo Carbone, JuanDanieli y Jorge Valles. Buenos Aires. Asociación Geológica Argentina, 833-841.

Davies, C., Orrego, L., González, A., Díaz Gómez, R., Mautner, M. y Forni, L. (2023). "Indicadores espaciales para el análisis de riesgo socioambiental ante la producción de hidrocarburos No-Convencional en Vaca Muerta, Argentina". XXVII Congreso Nacional del Agua, Buenos Aires, agosto de 2023.

Forni, L., Gómez, R. D., Mautner, M., González, A., Roca, J. C., Davies, C., [...] y Frabotta, A. (2024). Balancing energy security and a healthy environment - Policy recommendations for Vaca Muerta's hydrocarbon development. SEI US. Disponible en: <https://www.sei.org/publications/energy-environment-vaca-muerta-fracking/>

Gobierno de Río Negro (2024). Vaca Muerta se expande en Río Negro de la mano de una nueva licitación. Disponible en: <https://rionegro.gov.ar/articulo/51285/vaca-muerta-se-expande-en-rio-negro-de-la-mano-de-una-nueva-licitacion>

González, D. A., Roca, J. C., Orrego, L., Frabotta, A., Davies, C., Gómez, R. D., [...] y Forni, L. (2024). Equilibrar la seguridad energética y un ambiente sostenible: recomendaciones estratégicas para el desarrollo de vaca muerta. *Boletín Digital de la FaCA*, 2(2), 13-22.

Hwang, B., Heo, J., Lim, C. y Park, J. (2023). Environmental Implications of Shale Gas Hydraulic Fracturing: A Comprehensive Review on Water Contamination and Seismic Activity in the United States. *Water*, 15(19), 3334.

Instituto Nacional de Estadística y Censos (2023). Censo nacional de población, hogares y viviendas 2022: resultados provisionales. Instituto Nacional de Estadística y Censos. Buenos Aires.

Ivars Rodríguez, P. (2021). Gas y petróleo, disputas socioterritoriales: análisis del discurso del diario Río Negro en los conflictos por extracción de hidrocarburos no convencionales en la ciudad de Allen en 2015. Bachelor's thesis, Universidad Nacional del Comahue. Facultad de Derecho y Ciencias Sociales.

Larraude, M. (2024). COPADE. Plottier retoma su Plan Estratégico Territorial. Disponible en: www.copade.gob.ar/plottier-retoma-su-plan-estrategico-territorial/. Última visita: 19/02/2025.

Larraude, M. (2024). COPADE. Vista Alegre tendrá su Plan de Ordenamiento territorial. Disponible en: www.copade.gob.ar/plottier-retoma-su-plan-estrategico-territorial/. Última visita: 19/02/2025.

Latinoconsult, C. I. (1991). Estudio para el aprovechamiento integral del Río Negro, Argentina. Etapa II. Informe Edafológico. Buenos Aires, Argentina: CIL.

Mendía, J. M. y Roca, J. C. A. (2014). "Capacidad de acogida para futuros asentamientos en la región de meseta patagónica". En: II Jornadas Nacionales de Ambiente 2014: libro de trabajos completos. Universidad Nacional del Centro de la Provincia de Buenos Aires.

Mendía, J. M. y Roca, J. C. A. (2015). "Utilización de la capacidad de acogida en un Plan Director de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano en la Ciudad de Neuquén, Argentina". En II Congreso de Ciencia y Tecnología Ambiental y II Congreso de la Sociedad Argentina de Ciencia y Tecnología Ambiental. Buenos Aires, Argentina.

Mendía, J. y Rocab, C. (2017). The use of territory carrying capacity in an urban development master plan in Neuquén city, Argentina. *International Journal of Environment and Health*, 8(4), 272-281.

Mendía, J. M., Sheridan, M., González, A., Muñiz, J., Percas, C. y González Terán, D. (2016). Encrucijada de cambios hacia el uso sostenible en explotaciones de pequeña y mediana superficie en el Alto Valle del Río Negro y Neuquén. XVIII Jornadas Nacionales de Extensión Rural y X del Mercosur. Cinco Saltos, Río Negro, Argentina.

Meng, Q. (2015). Spatial analysis of environment and population at risk of natural gas fracking in the state of Pennsylvania, USA. *Science of the Total Environment*, 515, 198-206.

Meng, Q. (2018). Fracking equity: A spatial justice analysis prototype. *Land Use Policy*, 70, 10-15.

OPSUR (2018). La incostitucionalidad como vía para disciplinar a los municipios libres de fracking. Disponible en: opsur.org.ar/2018/07/12/la-inconstitucionalidad-como-via-para-disciplinar-a-los-municipios-libres-de-fracking/. Última visita: 19/02/2025.

Orrego, L., Davies, C., González, A., Roca, J. C., Gómez, R. D., Mautner, M. y Forni, L. (2023). Mapeo de incidentes en Vaca Muerta y su influencia en el Alto Valle de Río Negro y Neuquén. *Boletín Digital de la FaCA*, 1(1), 17-21.

Pechen, A. M. (2018). La explotación de los recursos hidrocarburíferos no convencionales. *Rev. Farm.*, 160(2) 49-66. Centro de Investigación en Toxicología Ambiental y Agrobiotecnología del Comahue (CITAAC), CONICET-UNCO. Disponible en: <https://www.anfyb.com.ar/info/revistas/2018/4-Pechen-Final.pdf>

Raszewski, E. (2024). Vista Energy to pump more than \$1 billion into growing Argentina shale. *Reuters*. Disponible en: https://www.reuters.com/markets/commodities/vista-energy-pump-more-than-1-bl-into-growing-argentina-shale-2024-09-04/?utm_source=chatgpt.com. Última visita: 19/2/2025.

Sacristán, E. B. (2018). El municipio ante ciertas actividades extractivas: ¿es más fácil vedar que permitir? *Anuario del Centro de Derecho Constitucional* N° 6, 2018.

Scardino, M. (2024). (Multi) territorialidad y (multi) escalaridad en la producción territorial de Vaca Muerta, Argentina. (Multi) territoriality and (multi) scalarity in the territorial production of Vaca Muerta, Argentina. *Miríada: Investigación en Ciencias Sociales*, 16(20), 229-254.

Soriano Jr, M. A., Deziel, N. C. y Saiers, J. E. (2022). Regional scale assessment of shallow groundwater vulnerability to contamination from unconventional hydrocarbon extraction. *Environmental Science & Technology*, 56(17), 12126-12136.

Svampa, F. y Acacio, J. A. (2017). Hidrocarburos no convencionales y fracking: Estado, empresas y tensiones territoriales en la Patagonia argentina. *Cuestiones de Sociología*, n° 17, e038, 2017.

Woda, J., Wen, T., Oakley, D., Yoxtheimer, D., Engelder, T., Castro, M. C. y Brantley, S. L. (2018). Detecting and explaining why aquifers occasionally become degraded near hydraulically fractured shale gas wells. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 115(49), 12349-12358.

Wulff, A. (Ed.). (2016). Estudios estratégicos para el desarrollo territorial de la región Vaca Muerta. Ministerio de Interior, Obras Públicas y Vivienda, Subsecretaría de Planificación Territorial de la Inversión Pública.

Wyczykier, G. y Acacio, J. A. (2024). La explotación de hidrocarburos no convencionales en la provincia de Neuquén: Cambios y transformaciones en la localidad de Añelo. *Estudios Socioterritoriales*, 35(1), 119-141.

El avance de la frontera fósil sobre el Mar Argentino



Hernán Pérez Orsi

Activista e investigador sobre energía y océanos. Ha trabajado en temas de conservación marina en todo el mundo y hoy coordina al equipo de investigación del Research and Action Hub para la región. Es director ejecutivo de la Fundación Surfrider Argentina.

Resumen ejecutivo

El artículo aborda la creciente presión sobre el Mar Argentino debido a la expansión de los combustibles fósiles. Se destaca la importancia del océano para la vida en el planeta, especialmente su rol en la absorción de calor y carbono, y la producción de oxígeno. El Mar Argentino, en particular, tiene una capacidad significativa de absorción de CO_2 . Se describen actividades de exploración sísmica y explotación de hidrocarburos en las cuencas Austral y Malvinas Oeste, lideradas por empresas como Equinor y Total Austral, y sus impactos negativos en la biodiversidad marina. Se menciona el proyecto Sea Lion, en las Islas Malvinas, y sus implicaciones ambientales y legales. Además, se discuten la cuenca petrolera Argentina Norte y su superposición con áreas de alta biodiversidad en el frente del talud continental, incluyendo potenciales áreas marinas protegidas. Se detallan la exploración que realiza Equinor en el pozo Argerich y otras actividades en la región. Finalmente, el documento aborda el golfo San Matías y la modificación de la ley provincial para permitir proyectos de infraestructura hidrocarburífera, lo que amenaza la rica biodiversidad de la

zona, incluyendo la Península Valdés, declarada Patrimonio de la Humanidad por la UNESCO. Asimismo, se enfatiza la necesidad de proteger los océanos y se critica la explotación de combustibles fósiles que pone en peligro la vida en el planeta.

Introducción

Desde mediados del siglo pasado, hemos podido observar la Tierra desde el espacio gracias a la fotografía satelital. La imagen que universalmente concebimos como nuestro mundo es un planeta azul donde el mar parece cubrirlo todo. Hay acuerdo y nada nos quitará la idea de que nuestro planeta es casi todo de agua. Efectivamente, el 71% de la superficie planetaria es líquida, pero si analizáramos detenidamente esa gran masa de agua que representan los océanos, mares, ríos y lagos, y la comparáramos en volumen con todo el resto del planeta, sería como comparar una uva con una pelota de fútbol. Si en esta comparación incluyéramos la atmósfera, ese volumen de gases sería una ciruela frente a nuestro planeta-pelota de fútbol. Sin embargo, todos los fenómenos virtuosos que hacen posible la vida en el planeta ocurren en la uva y la ciruela.

La uva-océano es responsable de absorber el 90% del exceso de calor producido por la crisis climática (Climate.gov, 2023). Sin esa absorción, la temperatura atmosférica se habría incrementado en 36 °C (Naciones Unidas, 2017). El océano es el verdadero pulmón de la Tierra, que aporta anualmente entre el 50% y el 80% de oxígeno a la atmósfera. El procloroco —una pequeñísima cianobacteria que forma parte del fitoplancton marino— es responsable de producir más oxígeno que todos los bosques tropicales del mundo (Servicio Oceanográfico Nacional EE. UU., 2024). El océano absorbe casi un tercio del carbono procedente de las emisiones a la atmósfera (10 gigatoneladas de carbono) y lo hace 30 veces más rápido que los bosques tropicales (Edith Cowan University, 2021). El Mar Argentino, en particular, absorbe cuatro veces más CO₂ que el promedio global oceánico, lo que lo transforma en una de las regiones con mayor captura de CO₂ del planeta (Facultad de Ciencias Exactas y Naturales de la Universidad de Buenos Aires, 2015).

Cada componente de la uva-océano tiene un rol fundamental en estos procesos virtuosos. Por ejemplo, las ballenas son las encargadas de fertilizar con nitrógeno, fósforo y hierro la superficie, sosteniendo así con nutrientes a las cianobacterias productoras de oxígeno. Esos mamíferos son responsables de proveer circulación y lo hacen más intensamente que todas las olas del mundo. También

acumulan toneladas de carbono, que al fin de sus días irán a depositarse al fondo del mar (NOAA Fisheries, 2024).

Esa serie de servicios climáticos esenciales para la vida en el planeta dependen de que los océanos se mantengan saludables. Nuestro futuro está atado a que toda la serie de procesos virtuosos de esta masa de vida sean alterados lo menos posible por la mano del hombre.

¿Qué pasa en la Patagonia austral?

En 2024 hemos visto multiplicarse la presión sobre el Mar Argentino por la expansión de la frontera de los combustibles fósiles. En las cuencas Austral y Malvinas Oeste, frente a las costas de Tierra del Fuego, hubo un proceso de exploración intensiva y se instaló infraestructura de explotación.

El proceso exploratorio estuvo a cargo de la empresa de capital noruego Equinor y se llevó a cabo en los bloques AUS 105, AUS 106 y MLO 121. Se utilizó el controvertido método de exploración sísmica, que consiste en la generación de un sonido de altísima intensidad que viaja por la columna de agua y tiene el poder suficiente como para provocar un pequeño sismo en el lecho marino. El eco que este sismo devuelve es captado por unos micrófonos sumergibles que remolca el buque emisor y luego del procesamiento se utiliza para generar mapas de las capas del fondo marino. Este proceso de exploración, que ayuda a la posible identificación de reservorios de hidrocarburos, conlleva un alto impacto en la biodiversidad y es el primero de una larga serie de efectos negativos que implica el ciclo de los hidrocarburos en el mar.

Los bombardeos acústicos producen efectos negativos en organismos, desde el zooplancton hasta los grandes mamíferos marinos. Afectan el comportamiento, dificultando la percepción del entorno y provocando el desplazamiento de hábitats. Asimismo, generan estrés porque interfieren con funciones vitales, como la alimentación. Además, pueden producir daños irreversibles en la fisiología que pueden llevar a la muerte (Foro para la Conservación del Mar Patagónico y Áreas de Influencia, 2022).

Frente a la costa este de Tierra del Fuego, la empresa de capitales internacionales Total Austral realizó además el montaje de infraestructura de explotación correspondiente al denominado Proyecto Fénix, en el bloque CMA1. El objetivo principal de esa explotación es la obtención de gas fósil. Este proyecto se vio beneficiado al ser incluido dentro del programa de precio preferencial Gas 4,

otorgado por la administración pasada. Fénix obtuvo un beneficio extra en la duplicación de la aplicación temporal de la tarifa preferencial, lo cual le brindó ocho años de explotación con un precio de compra asegurado por encima del valor de mercado (Edunpaz, 2023). Total Austral lidera este proyecto en sociedad con Pan American Energy y Harbour Energy. Esta última reemplazó en el consorcio a la alemana Wintershall DEA, pero se retiró del proyecto Sea Lion, en las Islas Malvinas, participación que vendió a Navitas Oil.

Fue Navitas Oil, empresa de capital israelí, la que apretó el acelerador en Sea Lion y presentó, en agosto de 2024, su proyecto de explotación del yacimiento al norte de la Isla Gran Malvina, bajo ocupación del Reino Unido. Este proyecto cuantifica las emisiones de CO₂ procedentes de la producción de petróleo en aproximadamente nueve millones de toneladas. Si se maximizara la producción, las emisiones derivadas de la quema de petróleo de Sea Lion superarían los 150 millones de toneladas. Los responsables también indicaron que futuras etapas del desarrollo podrían al menos duplicar la producción de las primeras fases.

Las Islas Malvinas son conocidas por su fauna marina de importancia mundial. Sin embargo, en este proyecto falta información esencial sobre grupos de animales que podrían ser afectados, información que necesitamos para comprender sus impactos. Esto se da en particular sobre las aves marinas, ya que los datos presentados tienen más de 20 años de antigüedad. Pero es bien sabido que el colapso climático está alterando rápidamente la distribución de las aves marinas y de sus presas en el mar.

Cualquier evento de contaminación en Sea Lion tendrá efectos hacia el norte. Allí comienza a cobrar mayor intensidad la corriente de Malvinas, que es la “autopista de mayor circulación” del Mar Argentino y viaja de sur a norte, siguiendo el frente del talud continental (Falklands Conservation, 2024).

Sea Lion no solamente implica una amenaza para el clima y la biodiversidad, sino también para el derecho internacional, ya que el Comité Especial de Descolonización de las Naciones Unidas —que busca salvaguardar los recursos naturales en territorios coloniales y no autónomos— expresó que

desea reiterar que la explotación dañina y el saqueo de los recursos marinos y otros recursos naturales de esos territorios por parte de intereses económicos extranjeros, en violación de las resoluciones pertinentes de las Naciones Unidas, constituían una amenaza a su integridad y prosperidad.

Es por todo esto que la apertura de Fénix y Sea Lion significa otra bomba de metano y carbono para el clima global, que se suma a las emisiones existentes y agrava la crisis climática.

El frente del talud continental y la cuenca petrolera Argentina Norte

La cuenca petrolera Argentina Norte se solapa con la parte norte del frente del talud continental, que contiene hábitats de una gran biodiversidad. Son escenario de procesos ecológicos claves, como el desove de especies de importancia ecológica y comercial, la migración del calamar y la alimentación de aves, tortugas y mamíferos marinos, entre ellos, la ballena franca austral. Gracias a su valor ecosistémico, estas mismas áreas fueron identificadas oportunamente como potenciales áreas marinas protegidas por la extinta Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sostenible de la Nación, luego ministerio, hoy subsecretaría (FAO, Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable, 2014).

Se trata de una región cuya dinámica y estructura oceanográfica está fuertemente relacionada con el encuentro de dos grandes corrientes oceánicas. Frente a la plataforma argentina y sobre el talud continental, cerca de los 38° de latitud sur (frente a Mar del Plata), la corriente de Malvinas y la corriente de Brasil convergen en la llamada zona de confluencia. Esta es una de las regiones de mayor concentración de energía de todos los océanos del mundo, donde la mezcla de aguas subtropicales y subantárticas, ricas en nutrientes y oxígeno, generan condiciones muy propicias para la vida, convirtiendo a esta porción del Mar Argentino en una de las zonas de mayor productividad biológica, no solo a nivel regional o hemisférico, sino también global (Wildlife Conservation Society y Birdlife International, 2009).

El pozo Argerich, que Equinor perforó a mediados de 2024, se suma a otros 22 en la región del Mar Argentino que va desde Viedma hacia el norte. Solo uno de ellos, Cruz del Sur (perforado en los años 90), fue capaz de devolver algunos litros de petróleo a la superficie, pero sin mostrar una viabilidad comercial.

El resultado de “pozo seco” informado por la petrolera de capital estatal noruego, en el área de exploración que comparte con Shell e YPF, y la devolución de dos licencias exploratorias en la misma cuenca marina por parte de Total Austral y su socia British Petroleum, son sin duda señales que alejan el cumplimiento de aquella promesa de revolución económica y el compromiso de convertir a Mar del Plata en Dubái.

El CFO de Equinor, Torgrim Reitan, presentó los resultados financieros del segundo trimestre de 2024, y ante las consultas remarcó el carácter de “pozo seco” de Argerich. También aclaró que la empresa aún no ha decidido si continuará explorando la cuenca.

No obstante, la exploración sísmica continuó durante 2024 e YPF relevó su bloque CAN 102, ubicado justo en el límite con la República Oriental del Uruguay, entre marzo y abril.

Por su parte, los bloques CAN 107 y 109 constituyen un área de más de 16.000 km² que tiene un total solapamiento con el frente del talud continental. En ese espacio Shell desarrolló, de diciembre de 2024 a marzo de 2025, su proyecto exploratorio en sociedad con otro gigante internacional, Qatar Oil.

Golfo San Matías, el tentáculo envenenado de Vaca Muerta sobre el Mar Argentino

La Argentina está lejos de los mercados que son destino de sus exportaciones. Fuera de la región, los productos que se exportan dependen casi en un 100% del transporte marítimo. Por la configuración de la plataforma continental, los puertos argentinos no tienen gran profundidad y dependen del dragado frecuente para mantener sus canales operativos.

A menor volumen de bodega, mayores costos fijos de flete. Por ende, para bajar el precio del flete, los cargadores prefieren utilizar buques de gran porte. En el caso del petróleo, las terminales argentinas existentes manejan buques de hasta 60.000 toneladas de capacidad y de 18 metros de calado máximo (distancia entre la quilla y la superficie).

El golfo San Matías tiene, entre otras particularidades oceanográficas, una mayor profundidad que la plataforma continental más allá de su boca. Por lo tanto, en sus aguas podrían operar buques de gran tamaño, como los barcos petroleros con capacidad para 300.000 toneladas (unos dos millones de barriles).

Esa reducción en los costos de los fletes, que genera un mayor margen de ganancia para las empresas petroleras, impulsó en tiempo récord la opaca modificación de una normativa de la provincia de Río Negro (Ley Provincial 3308) que protegía las costas del golfo San Matías porque prohibía la exploración y explotación petrolífera y gasífera, así como también el montaje de infraestructura de acopio y transporte en sus aguas y costas.

Gracias al desarme legislativo de protección de las aguas del golfo avanzan proyectos de infraestructura hidrocarburífera que incluyen la creación de una terminal de almacenaje y carga de petróleo y dos proyectos de licuefacción de gas fósil. Las áreas marinas involucradas con esta infraestructura son importantes enclaves de biodiversidad, con inmenso valor para las comunidades locales y

sus actividades económicas, como el turismo y la pesca. El proyecto carece de mecanismos transparentes, limita el acceso a la información y la participación, y avasalla los derechos de las comunidades involucradas.

Hasta agosto de 2022, la Ley Provincial 3308 le otorgaba una protección específica al golfo San Matías. Esta se extendía también hasta la Península Valdés, que si bien pertenece a otra jurisdicción se integra al golfo a nivel ecosistémico en una misma formación (Foro para la Conservación del Mar Patagónico y Áreas de Influencia, 2022).

Esta biorregión es un verdadero santuario de biodiversidad, donde una multitud de aves y mamíferos marinos encuentran alimento y lugar para reproducirse. Figuran entre ellos la ballena franca austral, el elefante marino del sur, el lobo marino de un pelo sudamericano, el pingüino de Magallanes, cormoranes, orcas, delfines comunes y oscuros, aves playeras y una vasta variedad de especies de condriictios, entre muchas otras.

El avance de los proyectos de infraestructura petrolera amenaza con impactar negativamente en toda esta riqueza natural. Los potenciales derrames de hidrocarburos y el incremento del tráfico marítimo podrían alterar el ecosistema de forma irreversible, cambiando el paisaje acústico del área debido al ruido antrópico y aumentando la probabilidad de colisiones con las especies que hacen uso intensivo de estas aguas.

Estos proyectos tendrían consecuencias negativas directas sobre los ecosistemas de varias reservas naturales, como el Parque Nacional Islote Lobos, el Área Natural Protegida Península Valdés, la reserva de usos múltiples Caleta de Los Loros y el Área Natural Protegida Bahía San Antonio. Es crucial recordar que la Península Valdés fue declarada Patrimonio de la Humanidad por la UNESCO en 1999, bajo el criterio de contener “los hábitats naturales más importantes y significativos para la conservación *in situ* de la diversidad biológica, incluidos aquellos que albergan especies amenazadas de valor universal excepcional desde el punto de vista de la ciencia o de la conservación” (UNESCO, 1999).

La amenaza que hoy se cierne sobre las comunidades y la biodiversidad del golfo San Matías y la Península Valdés no responde a otras razones más que maximizar el rédito económico de las empresas petroleras. Solo el beneficio para pocos habilita que se rife el futuro de una de las zonas más icónicas de biodiversidad costero-marina a nivel global.

Nuestro océano-uva no es eternamente resiliente. Y la quema de combustibles fósiles y la degradación de las aguas por la contaminación están provocando

efectos notables, que ponen en peligro nuestra existencia y la del resto de las especies. Necesitamos océanos sanos que nos ayuden a surfear los desafíos que tanto la crisis climática como la de biodiversidad nos presentan. Lo que debe hervir es nuestra sangre y no las aguas del mar, cuando vemos cómo día a día se atenta descarada e impunemente contra la continuidad de la vida en el planeta.

Bibliografía

Carbajales, J. J. (2023). El Plan Gas: Política pública energética y transición ambiental en Argentina. Edunpaz. Disponible en: <https://edunpaz.unpaz.edu.ar/OMP/index.php/edunpaz/catalog/download/94/107/378-1?inline=1>

De Haro, J.C., Pérez Orsi, H., Cané, S., Di Pangraccio, A., Falabella, V. y Sapoznikow, A. (2022). Informe colaborativo sobre el Estado de situación. Riesgos e impactos de la prospección sísmica en el Mar Argentino. Foro para la Conservación del Mar Patagónico y Áreas de Influencia. Disponible en: <https://marpatagonico.org/publicacion/prospeccion-sismica-riesgos-e-impactos-en-el-mar-argentino/>

Edith Cowan University (2021). Los mayores depósitos de carbono se encuentran en sitios Patrimonio Mundial de Australia. *ScienceDaily*, 2, March 2021. Disponible en: www.sciencedaily.com/releases/2021/03/210302094050.htm

Facultad de Ciencias Exactas y Naturales de la Universidad de Buenos Aires (2015). Calentamiento global: Un océano demasiado gasificado. *NEXciencia*. Disponible en: <https://nexciencia.exactas.uba.ar/cambio-climatico-calentamiento-globla-dioxido-carbono-mar-argentino-atlantico-sur-alberto-piola>

Falklands Conservation (2024). Respuesta a la consulta pública: Declaración de Impacto Ambiental (DIA) sobre el león marino. Disponible en: <https://falklandsconservation.com/wp-content/uploads/2024/08/EIS-Public-Consultation-Full-Response.pdf>

FAO-Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable. Sistema Nacional de Áreas Marinas Protegidas (2014). Identificación de áreas de alto valor de conservación como potenciales áreas marinas protegidas. Disponible en: https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/identificacion_de_areas_de_alto_valor_de_conservacion_2014.pdf

Foro para la Conservación del Mar Patagónico y Áreas de Influencia (2022). Organizaciones ambientalistas rechazan la modificación de la Ley 3308 de Río Negro para seguir protegiendo el Golfo San Matías. Disponible en: <https://marpatagonico.org/organizaciones-ambientalistas-rechazan-la-modificacion-de-la-ley-3308-de-rio-negro-para-seguir-protegiendo-el-golfo-san-matias/>

Naciones Unidas (1998). El Comité de Descolonización busca salvaguardas para los recursos naturales en los territorios coloniales y no autónomos. Disponible en: <https://press.un.org/en/1998/19980710.gaco2989.html>

Naciones Unidas (2017). El cambio climático amenaza nuestros océanos. Disponible en: <https://www.un.org/es/chronicle/article/el-cambio-climatico-amenaza-nuestros-oceanos>

NOAA Climate.gov (EE. UU.) (2023). Cambio climático: Contenido de calor del océano. Disponible en: <https://www.climate.gov/news-features/understanding-climate/climate-change-ocean-heat-content>

NOAA Fisheries (EE. UU.) (2024). Ballenas y secuestro de carbono: ¿Pueden las ballenas almacenar carbono? Disponible en: <https://www.fisheries.noaa.gov/feature-story/whales-and-carbon-sequestration-can-whales-store-carbon>

Piola, A. R. y Falabella, V. (2009). El mar patagónico. Atlas del Mar Patagónico: especies y espacios. Wildlife Conservation Society y Birdlife Internacional, 54-75. Disponible en: https://www.researchgate.net/profile/Alberto-Piola/publication/309043119_El_mar_Patagonico/links/611bdc031ca20f6f862c154c/El-mar-Patagonico.pdf

Servicio Oceanográfico Nacional (EE. UU.) (2024). ¿Cuánto oxígeno proviene del océano? Disponible en: <https://oceanservice.noaa.gov/facts/ocean-oxygen.html>

Turic, M. (2009). La exploración en el margen continental y sus perspectivas. Petrotecnia. Disponible en: https://www.petrotecnia.com.ar/abril09/exploracion_en_margen_continental.pdf

UNESCO - World Heritage Convention (2022). Península Valdés. Disponible en: <https://whc.unesco.org/es/list/937>

La urgencia de reconstruirnos como sociedad para restaurar la naturaleza y defender toda la vida



Lilia Elizabeth Assef

Magíster en Artes de la Comunicación, docente con amplia experiencia en comunicación y educación ambiental y en desarrollo de estrategias de marketing social aplicado a proyectos de conservación. Prosecretaria de la Fundación Inalafquen (Argentina).

Resumen ejecutivo

Solo nueve parejas de ostreros pardos (*Haematopus palliatus*) tuvieron éxito reproductivo de las 258 censadas en las temporadas 2023 y 2024 en el Área Natural Protegida Bahía de San Antonio (ANPBSA), Río Negro, Argentina. Un dato científico que puede ayudarnos a entender la urgencia de reconstruirnos como sociedad para restaurar la naturaleza y defender toda la vida.

Las mujeres de la Fundación Inalafquen han sido muy perseverantes frente a los retos socioambientales que desde hace más de 30 años deben enfrentar. Son muestra de ello sus aportes científicos sobre aves playeras migratorias y residentes; su participación en espacios para la buena gobernanza del ANPBSA, y su compromiso por la defensa de la salud local y en campañas de comunicación y educación ambiental, entre otros. Pero hoy el panorama es más que desalentador y los desafíos se han complejizado, multiplicándose y transformándose en continuas demandas de justicia ambiental y social.



Individuos de ostrero pardo (*Haematopus palliatus*), adulto y pichón, en el ANPBSA (Censo 2024).

La importancia del Área Natural Protegida Bahía de San Antonio

La creación del Área Natural Protegida Bahía de San Antonio (ANPBSA), impulsada por una de las científicas de la Fundación Inalafquen, la bióloga Patricia González, fue establecida por la Ley Provincial 2670/93 de Río Negro con el objetivo de proteger y conservar los ambientes de las áreas de reproducción, descanso y alimentación de diversas aves playeras, tanto residentes como migratorias de larga y corta distancia. El área es única por sus humedales y hábitats de aves playeras migratorias; está destinada a la conservación de su patrimonio natural, escénico y cultural, y es reconocida a nivel local, regional, nacional e internacional. Su plan de manejo fue realizado de manera participativa y establecido por el Decreto Provincial 398/2014.

Se trata de un sitio de importancia internacional reconocido desde 1993 por la Red Hemisférica de Reservas para Aves Playeras (WHSRN, por sus siglas en inglés), ya que más de 100.000 aves playeras —lo que incluye aproximadamente 40.000 playeros rojizos (*Calidris canutus rufa*) (estimación de 1993)— utilizaban la Bahía de San Antonio, lo que representa más del 25% de la población que migra entre el Ártico canadiense y Tierra del Fuego. Además, fue declarada Área de Importancia Internacional para las Aves (AICA) por Birdlife International en 2005. En la actualidad se encuentra en proceso de designación como Sitio de Importancia Internacional para la Convención de Ramsar.

Problemas actuales y en el horizonte

A pesar de la importancia de esta área y su protección, el número de playeros rojizos se ha reducido drásticamente y solo se han observado 1300 individuos.

Otros datos alarmantes son los aportados por el informe del último censo de ostreros pardos americanos (*Haematopus palliatus*), especie de ave playera residente en el ANPBSA, que da cuenta de que de las 258 parejas censadas solamente nueve tuvieron éxito reproductivo (González, 2024). Este censo (2023/2024) fue un esfuerzo colectivo realizado por las mujeres de la FI, con colaboración de mujeres del Club de Observadores de Aves local (COA Kius), guardas ambientales y la Jefatura de Zoonosis Municipal.

Esta información podrá parecer irrelevante frente a las catástrofes ambientales de los últimos tiempos, pero es una muestra más del paradigma economicista que, voraz y depredador, arrasa con toda forma de vida de nuestra naturaleza, ya sea con lo que está arriba o con lo que se encuentra debajo de la tierra, incluidos los humanos.

Actividades en el área como el turismo sin regulación adecuada, la circulación de todo tipo de vehículos por las playas, la presencia de perros asilvestrados y los fenómenos climáticos extremos, entre otras causas, seguirán afectando la biodiversidad del lugar si no se actúa de manera urgente.

Por otro lado, en un futuro cercano es muy factible que exista contaminación por hidrocarburos en el golfo San Matías, lo que suma una amenaza adicional. Se trata de una zona de la que la Bahía de San Antonio es parte integral, que constituye un único y complejo ecosistema costero-marino.

La Ley Provincial 3308, que protegía al golfo San Matías de estas actividades hasta 2022, fue cercenada y modificada para permitir la instalación de un oleoducto y luego un gasoducto en el único golfo del país que aún queda sin contaminar por la industria de hidrocarburos. Esto representa un avasallamiento de las leyes y principios ambientales provinciales y nacionales, y de acuerdos internacionales. El proyecto hidrocarburífero en el golfo San Matías pondrá en grave riesgo toda su biodiversidad y, por ende, el cumplimiento de los compromisos que la Argentina ha asumido en el marco del Convenio sobre la Diversidad Biológica (CDB), y su correlación a nivel nacional con la Estrategia Nacional de Biodiversidad y el Plan de Acción (ENBPA) presentados formalmente en octubre de 2024.

En este instrumento estratégico, la Argentina se propone alcanzar dos grandes metas para 2030. Por un lado, conservar y gestionar eficazmente al menos un 30% de las zonas terrestres, de aguas continentales y de las zonas marinas y costeras, especialmente las de particular importancia para la biodiversidad y las funciones y los servicios de los ecosistemas. Por otro lado, estipula “contar para 2026 con un Plan Nacional de Restauración, apuntando a alcanzar la meta global del 30% de ecosistemas terrestres, de aguas interiores y costero-marinos. La ENBPA está además acompañada de un documento de bases para la restauración de los ecosistemas de la Argentina” (Carbajal, 2023).

Las contribuciones de la sociedad civil

Las mujeres de la Fundación Inalafquen, Mirta Carbajal, Patricia González, Liz Assef y Roxana Roccatagliata, gestaron la idea de restauración de La Mar Grande en el ANPBSA, con participación social, y realizaron revisiones a un documento de plan de gestión para la restauración del sistema dunar de La Mar Grande en sucesivas reuniones de trabajo.

La Mar Grande ha sido designado Parque Municipal Dunar. Está formado por una línea de playas de muy baja pendiente orientadas al sur. Durante la marea baja se descubren una amplia zona intermareal (situada entre los niveles conocidos de las máximas y mínimas) y extensos bancos de arena que limitan la entrada a la propia bahía. Las playas están bordeadas por un cordón dunar de baja a media altura, con vegetación en su parte frontal. Las dunas frontales y la zona supramareal de las playas de La Mar Grande son importantes sitios de nidificación del ostrero pardo americano. En las zonas supramareal e intermareal existen sitios críticos de descanso para numerosas especies de aves playeras y acuáticas. En el espacio intermareal muchas de estas aves tienen sitios críticos para alimentarse.

Por su cercanía con la ciudad de San Antonio Oeste, La Mar Grande es muy utilizada por los residentes, y en los últimos años también por los turistas, como sitio para actividades recreativas de sol y playa, pesca deportiva y caminatas. Su gran extensión también hizo que fuera elegida para el uso de vehículos motorizados, actividad prohibida por distintas normativas provinciales y municipales. Las restricciones de uso resultan de difícil control por las distancias a la ciudad, la extensión de la playa y la facilidad de acceso con vehículos todoterreno. También es un lugar elegido para la práctica del kitesurf, actividad que hoy está regulada por la Resolución 1142/22 de la Secretaría de Ambiente y Cambio Climático de Río Negro, como resultado de una gestión participativa realizada por la FI.

En este marco, el profesor e investigador en restauración ecológica Dr. Daniel Pérez, con FI, sistematizó ideas y marcos teóricos y prácticos que brindaron lo que puede considerarse un documento dinámico, a enriquecer con nuevos conceptos, procedimientos y resultados de implementación. Este es un claro ejemplo de las contribuciones que desde organizaciones de la sociedad civil se hacen localmente para alcanzar las metas mundiales de biodiversidad acordadas por la comunidad internacional en espacios multilaterales como el CDB y su implementación en el plano nacional.

El camino de investigación de la FI para la conservación a través de métodos científicos y la aplicación de estrategias de comunicación y educación ambiental hacen su aporte en este sentido. Estas acciones se dificultan en los diversos contextos políticos actuales, en los que dos de los objetivos principales del CDB, como son la conservación de la diversidad biológica y la utilización sostenible de sus componentes, parecieran ser ignorados.

Nos preocupa la creciente vulneración de los niveles de protección ambiental alcanzados. Se presentan con la falacia de una salida para lograr el desarrollo de los pueblos porque traerán trabajo y muchos beneficios cuando el resultado serán nuevas zonas de sacrificio solo para saciar la esquizofrenia de la codicia que hoy lastima al mundo entero.

Frente a estos proyectos de instalación de oleoductos y gasoductos en el golfo San Matías, no importan los nueve pichones de ostreros pardos sobrevivientes. Tampoco pareciera importar la actividad turística sustentable o la actividad pesquera, que dan identidad y soporte económico a los pueblos del ANPBSA en particular y del golfo San Matías en general.

¿Nos queda tiempo para reparar? ¿Podremos volver a aprender? ¿O es la utopía de mundos posibles, del gran filósofo latinoamericano Eduardo Galeano?

Urgencias

Quizás esa sea la urgencia del nuevo comienzo: corrernos del modelo antropocéntrico, repararnos y restaurarnos social y ambientalmente en pos de un presente y un futuro en territorio sustentable e intercultural, que responda a las demandas sociales de justicia ambiental, con perspectiva de género, respetando todas las formas de vida.

Apostar nuevamente a la educación ambiental profunda, al contacto respetuoso, sensible y conmovedor con la naturaleza, entendiendo la complejidad de sus relaciones, de las que somos parte.

Reforzar el rol de las mujeres, visibilizando su función como agentes de cambio social, con la aplicación real del Plan de Acción de Género del CDB, del que nuestro país es Estado parte, y que transversaliza este foco a lo largo de todas las acciones ambientales.

Urge instar a los organismos gubernamentales a plasmar en la práctica los compromisos presentados por nuestro país en la reciente COP16 a través de la ENBPA, proceso llevado adelante por la Comisión Nacional Asesora para la Conservación y Utilización Sostenible de la Diversidad Biológica (CONADIBIO), ante la cual la Fundación Inalafquen se encuentra acreditada, y a cuyo desarrollo ha aportado, y ahora se enfoca en su efectiva implementación sumando su conocimiento y compromiso de acción en pos de un ambiente sano para toda forma de vida.

Se sigue trabajando, desde y en los bordes, como las aves playeras migratorias o residentes, generando alianzas y salidas colectivas, buscando sustento, refugio o una próxima meta para lograrlo, tomando nuevos impulsos, con la esperanza de regresar al sitio donde siga existiendo ese borde, que podrá ser del mar o del abismo, según lo que hagamos con la urgencia.

Bibliografía

Carbajal, M. (2023). La protección del golfo San Matías frente al avance de la actividad hidrocarburífera. *Pulso Ambiental. La hora de la transición energética. Desarmando el consenso de Vaca Muerta*, (20). 22-23.

Di Giacomo, F. (2024). El golfo que resiste a Vaca Muerta: la lucha de las comunidades costeras en defensa del mar. En Nápoli, A. y Marchegiani, P. (Comp.), IAF 2024. *Contra la corriente: perspectivas para garantizar el derecho a un ambiente sano* (pp. 131-136). Ciudad Autónoma de Buenos Aires. Fundación Ambiente y Recursos Naturales.

González, P. (2024). Censuses of breeding pairs of American Oystercatcher (*Haematopus palliatus durnfordi*) in the coasts of the Área Natural Protegida Bahía de San Antonio. Río Negro. Argentina (documento inédito).

Hojman, I. (2024). Un proyecto petrolero amenaza al golfo San Matías a casi 25 años de la histórica ley que protegió sus costas. *Pulso Ambiental. ¿Quiénes defienden el ambiente en la Argentina?*, (22). 29-31.

Priotto, G. (comp.) (2006). Educación Ambiental para el desarrollo sustentable. Aportes y apuntes del 1° Congreso de educación Ambiental para el desarrollo sustentable de la república Argentina. Producido por CTERA. Miño y Dávila Ediciones.

Congreso de la UICN: esperanza para la naturaleza y las personas



Sonia Peña Moreno

Politóloga y profesional en lenguas modernas (Universidad de los Andes, Colombia) especialista en relaciones internacionales y gobernanza ambiental (Instituto Universitario de la Universidad de Ginebra, Suiza). Con más de 25 años de experiencia profesional, trabaja desde hace más de dos décadas en la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN), en la cual dirige el Centro de Política y Derecho.

Resumen ejecutivo

El Congreso Mundial de la Naturaleza de la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN) 2025 representa una oportunidad única para reflexionar, dialogar y actuar sobre los grandes desafíos que enfrenta nuestro planeta. Reunirá a los miembros de la UICN y a una multitud de actores en el foro mundial más significativo en torno a la conservación de la naturaleza, y no solo será un espacio para la toma de decisiones, sino también para la innovación, la colaboración, la acción y el compromiso global. Los debates y las decisiones que se tomen durante el Congreso tendrán, sin lugar a duda, un impacto directo en el futuro del planeta y de las generaciones venideras.

Introducción

En octubre de 2025, la ciudad de Abu Dabi, capital de los Emiratos Árabes Unidos, será el epicentro de uno de los eventos más relevantes y esperados en el ámbito de la conservación global: el Congreso Mundial de la Naturaleza de la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN). En medio de una crisis geopolítica y de desinformación mundial sin precedente, la próxima edición del Congreso se anticipa como una oportunidad clave para discutir cómo enfrentar los desafíos apremiantes que amenazan al planeta: el cambio climático, la pérdida de biodiversidad, la contaminación y la destrucción de hábitats naturales, entre otros. Bajo el lema “Impulsando una conservación transformadora”, el Congreso será el escenario perfecto para que se desarrollen debates decisivos que busquen identificar soluciones colaborativas, innovadoras y concretas para proteger a nuestro planeta y a nosotros mismos.

En Abu Dabi se reunirán representantes de más de 1400 organizaciones miembros de la UICN, así como una amplia variedad de actores que incluye a integrantes de la sociedad civil, el sector privado, jóvenes y representantes de pueblos indígenas. Con más de 500 sesiones —en las que habrá reuniones plenarios de alto nivel, talleres de capacitación y debates en profundidad—, el foro del Congreso será una plataforma única para el intercambio de conocimientos y para la generación de soluciones transformadoras y de potenciales políticas globales. A su vez, la asamblea de miembros proveerá un espacio en el que los representantes de la membresía de la UICN tomarán decisiones sobre la conservación global, influenciando políticas tanto a nivel nacional como internacional.

Desde la creación de la UICN, en 1948, sus miembros se han reunido periódicamente —en un principio cada dos años y luego cada cuatro— para debatir y concretar importantes cuestiones en materia de políticas y aprobar el programa y el presupuesto para los años siguientes. Es por ello que el Congreso Mundial de la Naturaleza y su asamblea de miembros son las instancias más altas de toma de decisiones de la Unión.

En ese espacio, los miembros y el Consejo de la UICN presentan mociones —proyectos de decisión— para la consideración del Congreso Mundial de la Naturaleza sobre una amplia variedad de temas. Luego, si estas mociones son adoptadas, se convierten en resoluciones (si están dirigidas a la UICN y sus constituyentes) o recomendaciones (si están dirigidas a terceros). Hasta la fecha, la UICN ha adoptado 1466 resoluciones y recomendaciones, que han sido concluyentes para guiar las políticas de conservación a todo nivel. Estas decisiones no solo abordan asuntos de conservación de especies y sitios específicos, y cubren temas de gobernanza, legislación y desarrollo de estrategias y conceptos, sino que

también influyen en la agenda internacional, priorizando cuestiones cruciales como la sostenibilidad, los derechos humanos y de la naturaleza, y la cooperación internacional.

Los impactos reales de estas resoluciones y recomendaciones son variados y difíciles de cuantificar. Sin embargo, a través de su debate y adopción, las resoluciones de la UICN han contribuido a la creación de nuevos acuerdos internacionales, como el Convenio de Diversidad Biológica (Asamblea General, Christchurch, 1981), la Convención sobre la Protección del Patrimonio Mundial, Cultural y Natural (Asamblea General, Lucerna, 1966) o el reciente Tratado de Alta Mar, para la protección de las áreas marinas más allá de la jurisdicción nacional (Congreso Mundial de Bangkok, 2004). De igual manera, a través de este ejercicio democrático único en el mundo, los miembros de la UICN han identificado nuevos temas importantes para la conservación y han enfatizado en la necesidad de tomar acciones colectivas para darles impulso. Decisiones de la UICN han dado relevancia a la pérdida de biodiversidad debido a especies exóticas invasoras (Amán, 2000), han hecho un llamado a la reducción de la contaminación acústica submarina (Bangkok, 2004), han evidenciado el impacto de los plaguicidas sistémicos en la biodiversidad (Jeju, 2012) y han apoyado las áreas protegidas privadas (Hawái, 2016; UICN, 2018).

Desafíos globales y oportunidades

Los desafíos para la conservación de la naturaleza en la actualidad son complejos y multifacéticos. La crisis climática, la pérdida de la biodiversidad y la polución plantean retos de magnitudes inéditas, alteran los patrones climáticos y ponen en peligro no solo a numerosas especies y hábitats, sino también a poblaciones, ciudades y regiones enteras sin distinción geográfica ni de desarrollo económico. La deforestación, la degradación de los suelos y la contaminación continúan destruyendo ecosistemas vitales para especies y comunidades que dependen de ellos. Asimismo, el sistema multilateral de toma de decisiones continúa siendo minado por aquellos que lo consideran lento e ineficiente.

En este contexto, el Congreso ofrece una ventana de oportunidad para repensar y reforzar las estrategias de conservación y se convierte en un espacio para construir alianzas, impulsar nuevas políticas y coordinar esfuerzos globales. La colaboración entre diversos actores será clave para encontrar soluciones integradas que puedan ser implementadas tanto a escala global como local.

Principales debates y expectativas del Congreso

En el Congreso de la UICN de 2025 se espera que, entre otros, se discutan estos temas:

- 1. Conservación y uso sostenible:** Uno de los ejes del debate será cómo lograr un equilibrio entre el uso de los recursos naturales y la preservación de los ecosistemas, asegurando así su debida gestión y conservación para generaciones futuras. En este contexto, el debate sobre las áreas protegidas y conservadas y el avance en la implementación de la Meta 3 del Marco Mundial de Biodiversidad de Kunming-Montreal, así como la discusión de modelos de gestión sostenible, como el ecoturismo, las economías de vida silvestre de pueblos indígenas y la conservación de ecosistemas claves (por ejemplo, la Selva Paranaense o la Amazonia), continuarán siendo temas de interés.
- 2. Tecnología y ciencia al servicio de la conservación:** La innovación tecnológica desempeña un papel cada vez más importante en la conservación. La tecnología permite el monitoreo de ecosistemas, la identificación de amenazas, y la implementación de soluciones más eficaces y económicas para proteger la biodiversidad. Sin embargo, los avances tecnológicos sin debida regulación o control pueden ser vistos como amenazas para la conservación de los ecosistemas. En este sentido, se espera que el Congreso también sirva como un espacio para discutir diversos puntos de vista alrededor del uso de la inteligencia artificial, el análisis de datos y las tecnologías emergentes —incluyendo la biología sintética—, en relación con la conservación de la naturaleza.
- 3. Derechos humanos y derechos de la naturaleza:** La lucha por los derechos de los pueblos indígenas y las comunidades locales, quienes dependen directamente de los ecosistemas para su supervivencia, los derechos y la protección de los defensores ambientales y la integración de un enfoque de derechos en problemáticas como la transición energética serán sin duda temas centrales en esta edición del Congreso. Además, el concepto de los derechos de la naturaleza, que otorga a los ecosistemas (los ríos, por ejemplo), los biomas específicos (antártica) y las especies el derecho a ser protegidos por encima de los intereses económicos, seguirá ganando relevancia.
- 4. Nuevos mecanismos y financiación para la conservación:** A pesar de los avances, la falta de financiamiento sigue siendo uno de los mayores obstáculos para la conservación global. Los participantes del Congreso discutirán acerca de nuevas fuentes de financiación, incluidas las alianzas

público-privadas; la movilización del sector privado, la sociedad civil y los gobiernos en torno a sus contribuciones a una naturaleza positiva y una bioeconomía sostenible; la necesidad de movilizar recursos adicionales y eliminar los subsidios dañinos para la naturaleza; y también se repensará la ayuda oficial al desarrollo para enfrentar los retos medioambientales a través de mecanismos financieros propios de la magnitud de los desafíos.

- 5. Cooperación internacional y diplomacia ambiental:** Los acuerdos internacionales seguirán siendo centrales en la implementación de políticas de conservación a nivel mundial. El Congreso brindará una oportunidad para tratar temas relacionados con la democracia, la paz y la conservación; la cooperación internacional para combatir crímenes ambientales y en contra de la naturaleza; así como para avanzar en la codificación de conceptos como el “ecocidio”. Asimismo, los miembros de la UICN discutirán cómo apoyar el avance de tratados multilaterales existentes y la consolidación de aquellos en negociación (como el tratado de plásticos) y en proceso de ratificación (como el de Altamar).

- 6. Salud y educación:** Sin duda alguna, la membresía de la UICN traerá a colación temas relevantes en la interfaz entre lo social y lo ambiental, como los asociados a la educación y la salud. Miembros de la UICN ya han presentado mociones –borradores de decisión– para ser consideradas por la Asamblea de Miembros, que abordan temáticas como la definición del enfoque de salud, la promoción de alianzas entre el sector medioambiental y el de la salud, la convergencia entre la salud mental y el acceso a espacios verdes, así como la necesidad imperiosa de hacerle frente a la polución por plásticos en defensa de la salud humana y del medio ambiente. Además, varias mociones tocan el tema de la educación y la sensibilización, y promueven una educación basada en la naturaleza y en un enfoque que favorezca prácticas de conservación y convivencia con la naturaleza tomadas de modelos tradicionales sostenibles. Finalmente, la concientización de la sociedad para facilitar la integración de la biodiversidad, tanto en las políticas públicas nacionales como en las sectoriales, es otro tema que no ha perdido vigencia y que seguramente generará intercambios conclusivos.

Expectativas de América del Sur

Con sus vastos bosques tropicales, la cuenca del Amazonas, las zonas andinas y sus ecosistemas marinos, América del Sur es una región de gran relevancia en el contexto de la conservación global. La deforestación, la expansión de la frontera agrícola, la minería legal –pero poco regulada– e ilegal y el cambio climático son solo algunos de los factores que están poniendo en peligro a los ecosistemas

y las especies en América del Sur. Se espera, entonces, que los miembros de la UICN de esta región desempeñen un papel clave en el Congreso, no solo en la toma de decisiones sobre políticas de conservación de alcance global, sino también en la promoción de estrategias adaptadas a las realidades regionales y locales.

Con una experiencia única en la gestión de áreas protegidas y conservadas, en la promoción de los derechos de los pueblos indígenas, la codificación de los derechos de la naturaleza, y en la implementación de soluciones basadas en la naturaleza, Suramérica tiene mucho que aportar a las discusiones del Congreso de la UICN. Desafortunadamente, la región es también testigo de la deforestación de sus bosques tropicales (CEPAL, 2021; Santos, 2023); presenta cifras alarmantes de crímenes contra defensores ambientales (Pérez Gallardo, 2023; Sierra Praeli, 2024), y también relacionadas con la minería ilegal (Webb, 2024) y la pesquería desenfrenada (Moutinho, 2022; Fundación Andrés Bello, 2021). De ahí que se espera que estas experiencias nutran debates críticos y conlleven a una mayor colaboración y a la concreción de alianzas en pro de cambios de carácter transformador, como bien lo anticipa el lema del Congreso este año: "Impulsando una conservación transformadora".

Conclusión

Sin lugar a duda, el Congreso Mundial de la Naturaleza de la UICN 2025 será un punto de inflexión en los esfuerzos por garantizar un futuro sostenible para todos nosotros y para el planeta. Los preparativos para octubre están avanzando a toda marcha y las expectativas de llegar a acuerdos y decisiones que catalicen cambios incrementales son grandes. Vale recordar, como dice el refrán, que la esperanza es lo último que se pierde. Todos aquellos que hemos tomado parte en los congresos de la UICN en el pasado somos testigos del poder de la Unión.

Bibliografía

CEPAL (2021). La pérdida de los bosques de América Latina y el Caribe 1990-2020: evidencia estadística. Disponible en: <https://repositorio.cepal.org/server/api/core/bitstreams/550dd2bf-8340-4bab-a313-742800b802fe/content>

Fundación Andrés Bello (2021). La sobrepesca en el Pacífico Suramericano: amenaza para especies en peligro de extinción. Disponible en: <https://fundacionandresbello.org/noticias/latinoamerica-%F0%9F%8C%8E/la-sobrepesca-en-el-pacifico-suramericano-amenaza-para-especies-en-peligro-de-extincion/>

Moutinho, S. (2022). Sobrepesca amenaza biodiversidad de peces en Amazonía. *SciDevNet*. Disponible en: <https://www.scidev.net/americas-latina/news/sobrepesca-amenaza-biodiversidad-de-peces-en-amazonia/>

Pérez Gallardo, M. (2023). América Latina es la región con más activistas ambientales asesinados en 2022. *France 24*. Disponible en: <https://www.france24.com/es/am%C3%A9rica-latina/20230913-am%C3%A9rica-latina-es-la-regi%C3%B3n-con-m%C3%A1s-activistas-ambientales-asesinados-en-2022>

Santos, G. (2023). América del Sur perdió 55 millones de hectáreas de bosques en dos décadas. *Mongabay*. Disponible en: <https://es.mongabay.com/2023/02/americas-del-sur-perdio-millones-de-hectareas-de-bosques-en-dos-decadas-informe/>

Sierra Praeli, Y. (2024). Voces silenciadas: 166 defensores ambientales fueron asesinados en Latinoamérica en 2023. *Mongabay*. Disponible en: <https://es.mongabay.com/2024/09/voces-silenciadas-defensores-medio-ambiente-asesinados-latinoamerica-2023/>

IUCN (2018). El impacto de las resoluciones de la IUCN en los esfuerzos internacionales de conservación: un vistazo. Disponible en: <https://portals.iucn.org/library/node/47228>

IUCN (s/f). Resolutions and Recommendations Platform: <https://portals.iucn.org/library/es/resrec/search>

Webb, J. (2024). La destrucción de la Amazonía por la minería ilegal del oro. *Amazon Frontlines*. Disponible en: <https://amazonfrontlines.org/es/chronicles/la-destruccion-de-la-amazonia-por-la-mineria-ilegal-del-oro/>

Ordenamiento de los bosques chaqueños: alerta ambiental para la Argentina



Paula Alejandra Soneira

Doctora en Ciencias Naturales. Fue docente universitaria, subsecretaria de Ambiente y Biodiversidad y asesora del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Territorial de la provincia del Chaco. Trabajó en la Administración de Parques Nacionales para fortalecer los corredores biológicos del Gran Chaco. Integra la Agencia ACERCA, ONG chaqueña que acompaña a organizaciones de productores, campesinos e indígenas. Actualmente es consultora independiente.

Resumen ejecutivo

Chaco aprobó su primer ordenamiento territorial de bosques nativos en 2009 y ha hecho intentos por actualizarlo, con ciertos avances y retrocesos. Atravesado por la deforestación acelerada, procesos participativos insuficientes y fuertes tensiones intersectoriales, el Consejo Provincial del Ambiente fue el espacio del diálogo y propuestas técnicas para el diseño de un nuevo mapa entre 2020 y 2022.

Finalmente, en abril de 2024, la Ley Provincial 4005-R aprobó en tratamiento exprés un nuevo ordenamiento, hecho que causó una fuerte reacción colectiva. La regresión ambiental de categoría para 400.000 hectáreas y el incumplimiento de leyes provinciales, nacionales y de rango constitucional levantaron las alertas a nivel nacional.

En paralelo, el Fondo de Bosques provincial, sobreviviente del profundo recorte presupuestario nacional, exige que comience una nueva etapa con estrategias más efectivas.

En esta última década, pese a los traspiés vinculados a la actualización del OTBN, la sociedad civil organizada ha demostrado tener cierta incidencia en la agenda ambiental chaqueña al combinar política, ciencia, participación ciudadana, organización y Justicia para que podamos imaginar una futura Argentina con bosques nativos conservados y en desarrollo.

Chaco: su primer ordenamiento territorial y los intentos de actualizarlo

La provincia del Chaco aprobó su primer Ordenamiento Territorial de Bosques Nativos (en adelante, OTBN) en 2009. Este delimitó una gran área sujeta a cambios de uso del suelo en correspondencia con el domo agrícola del centro y sudoeste provincial, mientras que una superficie muy menor —coincidente con las áreas protegidas y los márgenes de los ríos— quedó en categoría roja¹.

La Autoridad Nacional de Aplicación de la Ley 26.331 de Presupuestos Mínimos de Protección Ambiental de los Bosques Nativos (conocida como Ley de Bosques) remarcó la falta de protección de áreas prioritarias, como la ya casi extinta “región de los tres quebrachos”. Son sitios de alto riesgo hídrico no aptos para la agricultura, reservas faunísticas y corredores biológicos. Una unidad ejecutora provincial corregiría esas inconsistencias, es decir, la falta de protección de estos sitios, pero finalmente esto no se concretó y el visor de monitoreo de deforestación, creado ese mismo año por la academia y las ONG, mostró la desaparición acelerada de los bosques (REDAF, 2014).

Tras cumplirse cinco años de vigencia del primer ordenamiento, los sucesivos gobiernos intentaron actualizarlo.

Ya con lineamientos metodológicos establecidos por el Consejo Federal de Medio Ambiente (COFEMA), en 2014 el gobierno de Jorge Capitanich avanzó en el diseño de una propuesta técnica, pero el proceso solo llegó hasta los talleres informativos. A inicios de 2017, el entonces gobernador Domingo Peppo

1. Bosques de alto valor de conservación.

conformó una nueva unidad ejecutora, en medio de fuertes reclamos del colectivo de organizaciones conocido como Somos Monte², el Centro de Estudios Nelson Mandela y Greenpeace acerca de las recategorizaciones prediales³ autorizadas por la Dirección Provincial de Bosques en esos años (FARN, 2019). Ante un escenario de deforestación que duplicaba a las ocurridas en años previos y el registro de graves deficiencias para garantizar la participación social, en enero de 2019 se suspende el proceso de actualización.

El tercer intento de actualización se inició a fines de 2020 y se caracterizó por largos e intensos debates en torno a varias propuestas para el nuevo mapa y fuertes tensiones dentro y fuera del gobierno en el contexto de la pandemia de COVID-19.

El rol de la cartera ambiental en el mapa político

El Consejo Provincial del Ambiente (COPROA)⁴ fue el ámbito priorizado por Capitanich para la participación y el debate de los actores sociales y las diversas reparticiones gubernamentales que debían involucrarse en el OTBN.

En medio de una confrontación pública entre las ONG involucradas en el debate y ciertas empresas agroforestales, se creó una mesa intersectorial que tenía a cargo el diseño de una propuesta técnica para el nuevo ordenamiento. Se establecieron lineamientos claros para garantizar el diálogo racional y el consenso técnico entre profesionales de las carteras de Ambiente y Producción, de los sectores académico y productivo, y de las ONG. El Consejo de Ciencias Forestales del Chaco tuvo un rol clave en la valoración precisa de los bosques remanentes. Se realizaron más de 30 reuniones, con un completo análisis metodológico e intercambio de información sobre los diez criterios de sustentabilidad de la Ley 26.331, por lo que fue una valiosa experiencia de fortalecimiento institucional.

Para cumplir el plan de participación social, la entonces Secretaría de Ambiente provincial desarrolló más de 20 talleres participativos. Una primera ronda de encuentros informativos, que alcanzó también a la Legislatura provincial, fue útil para difundir y “recordar” aspectos relevantes de la Ley de Bosques y el OTBN de 2009. Luego, se realizaron talleres de consulta sobre la nueva propuesta de actualización, con activa participación de organizaciones locales.

2. Grupo de organizaciones sociales, culturales y ambientales del Chaco.

3. Cambios regresivos de categoría amarilla a verde que habilitan deforestación, prohibido por normativa nacional.

4. Es un órgano creado por ley provincial en 1993, aunque, hasta el momento, no ha tenido uso efectivo de sus competencias en el diseño y monitoreo de políticas públicas.

Además, la cartera ambiental implementó un proceso de consulta previa, libre e informada a las comunidades wichí, qom y moqoit, durante el cual difundió material en las tres lenguas originarias de esas comunidades y coordinó diez talleres más en distintas localidades de la provincia, con apoyo de traductores indígenas. Salvo en contadas ocasiones⁵, las comunidades consultadas pidieron la máxima protección para los bosques de El Impenetrable y un mayor control de la tala de quebracho colorado, palo santo y algarrobo. Los moqoit del sudoeste provincial solicitaron que se frenara el desmonte en la región que habitan.

El protagonismo asumido por el jerarquizado Ministerio de Ambiente y Desarrollo Territorial, sumado a su solvencia institucional, mantuvo en vilo la decisión política de poner a su cargo la completa implementación de la Ley de Bosques en el Chaco en reemplazo de la cartera productiva (algo que finalmente no se concretó). Los cambios estructurales proyectados por la gestión fueron la actualización del OTBN, la reducción del desmonte y una mejor administración de los fondos para la protección de los bosques (tanto del presupuesto nacional como de los USD 5,5 millones del Fondo Verde del Clima).

El debate en torno al rol de las carteras ambientales provinciales en la Ley 26.331 alcanzó al COFEMA y esto generó expectativas de cambios estratégicos urgentes⁶. Lamentablemente, la tremenda regresión institucional que sufre actualmente el Chaco y la agenda política en el organismo federal borraron la posibilidad de una mayor injerencia de la de la autoridad ambiental provincial en la agenda de la Ley de Bosques.

La pulseada intersectorial en la agenda ambiental chaqueña

Somos Monte presentó un documento con 1500 firmas ante el Consejo Ambiental para exigir que se detuviera el desmonte, y realizó acciones de activismo para generar visibilización sobre esta problemática durante todo el proceso. Organizaciones nacionales, como la Red Agroforestal Chaco Argentina (REDAF), la Fundación Vida Silvestre (FVS) y la Fundación Ambiente y Recursos Naturales (FARN), entre otras, participaron con argumentos fuertes a favor de la protección del bosque.

5. Por su significancia, cabe mencionar el caso del intendente Zenón Cuellar, de El Espinillo, quien exigió una categoría de menor protección de los bosques en la propiedad comunitaria qom Meguesoxochi, de 150.000 hectáreas, y el caso de Antonio Mocoví, de la Asociación Moqoit de Las Tolderías, que pidió desmonte para desarrollar la Reserva Grande de El Impenetrable.

6. En ese momento solamente tres de las diez provincias del norte grande argentino tenían la protección de los bosques a cargo de las carteras ambientales.

Por su parte, el Grupo Agroperfiles –conformado por un puñado de empresarios chaqueños con influencia en los medios de comunicación local–, la Cámara Argentina de Productores de Extractos del Quebracho y la Cámara de Exportadores de Carbón pedían mayor deforestación para sostener los empleos del sector foresto-industrial. A la presión de estos empresarios agroforestales se sumó luego la Federación Chaqueña de Asociaciones Rurales.

A modo de cierre del largo debate, a fines de 2022 el gobernador Capitanich aprobó por decreto el nuevo OTBN. Una mayor protección de El Impenetrable, donde habitan comunidades indígenas y campesinas, y la ampliación de la categoría amarilla para los territorios de los bajos submeridionales y los bosques del Chaco Húmedo fueron las buenas noticias. Mientras que áreas de bosques delimitadas por “polígonos especiales” quedaron sujetas a deforestación parcial. Fue la decisión tomada por el Poder Ejecutivo ante las posiciones sociales contrapuestas y, como consecuencia de ello, la reacción colectiva de las ONG en contra de la regresión ambiental no se hizo esperar.

Mil científicos de todo el país también rechazaron el decreto a través de un comunicado dirigido al Poder Ejecutivo y al Poder Legislativo de la provincia, y solicitaron su revisión urgente. La evidencia aportada sobre el impacto de la deforestación en la biodiversidad y los servicios ecosistémicos de la región chaqueña fueron los fundamentos sólidos compilados en más de cien publicaciones científicas.

El *lobby* agroforestal mantuvo su exigencia y, antes de finalizar la gestión gubernamental, se realizaron tres audiencias públicas para readecuar al mapa ya aprobado. En contraposición, las ONG denunciaron administrativa y públicamente las serias irregularidades en la convocatoria y otros aspectos legales. No obstante, el decreto del Poder Ejecutivo permaneció en la Legislatura provincial a la espera de su ratificación, que finalmente no ocurrió.

Más allá de los avances y retrocesos institucionales, la tasa de deforestación sigue aumentando, y supera incluso a la del período anterior al primer OTBN. Todos los sectores involucrados mantienen sus posiciones y los intereses económicos de los empresarios son cada vez más explícitos; para ellos no importan la sustentabilidad de los bosques ni la mitigación de los impactos del cambio climático, que aceleró la frecuencia de sequías extremas y olas de calor.

En contraste, la reacción de grupos sociales sensibilizados se mantiene vigente a lo largo de los años. Resulta esperanzador que ciertos avances logrados sean plataformas útiles para una mayor incidencia de las acciones colectivas en el futuro próximo.

Leyes exprés para enmudecer el conflicto socioambiental

Apenas asumida, la gestión del gobernador Leandro Zdero retomó la agenda del OTBN y presentó un nuevo mapa que amplió la frontera agrícola en más de 400.000 hectáreas. Este proyecto, que se aprobó como Ley 4005-R, llegó con una regresión ambiental inusitada y sin respeto por los procesos participativos que establecen las normativas provincial, nacional y de rango constitucional.

Con el argumento de la urgencia de contar con un nuevo OTBN, y tras un breve debate en horas de la madrugada del 30 de abril de 2024, los diputados chaqueños aprobaron la Ley Provincial 4005-R. La reacción social fue inmediata. El colectivo Somos Monte, Greenpeace, el Parlamento Indígena, la Asociación de Abogados Ambientalistas, FVS, FARN, Aves Argentinas, la APDH-Chaco, la Federación Argentina de Ingeniería Forestal, el Consejo Profesional de Ciencias Forestales del Chaco y grupos académicos de la Universidad Nacional del Nordeste, junto con más de 230 científicos de todo el país, comunicaron el rechazo. Insistieron en el veto de la ley, a la vez que solicitaron la intervención urgente de la autoridad nacional de aplicación de la Ley 26.331.

Al respecto, la Dirección Nacional de Bosques emitió informes sobre las graves irregularidades, tanto técnicas como legales, alrededor de la sanción de la ley; registró la disconformidad social, y resaltó la necesidad de cumplimiento de la no regresividad ambiental inscrita al principio de progresividad.

Por segunda vez, la Legislatura provincial dio una solución exprés que resolvió muy parcialmente las irregularidades citadas por la Nación: sancionó la Ley Provincial 4152-R, que mantiene en suspenso la habilitación de cambios de uso del suelo en un "gran polígono" y amplía la frontera agrícola dentro de El Impenetrable.

A la fecha de redacción de este artículo (marzo de 2025), el nuevo OTBN no está acreditado por la Autoridad Nacional. Pero los bosques en ese gran polígono se están desmontando ilegalmente, lo que es una evidencia de la falta de control por parte de la Dirección Provincial de Bosques.

Actualmente, la Ley Provincial 4005-R está judicializada debido a acciones de inconstitucionalidad promovidas por la Defensoría del Pueblo de la Provincia del Chaco, la organización Conciencia Solidaria, el Parlamento de Naciones Indígenas y otras organizaciones. Mientras, la Legislatura provincial prevé tratar con sorpresiva urgencia la actualización de la Ley 2079-R de infracciones forestales, que traerá falsas soluciones al descontrolado desmonte.

El Fondo de Bosques: una valiosa herramienta que exige ser bien usada

El OTBN y el Fondo de Bosques son el corazón de la Ley 26.331 (FARN, 2024). Incluso, fueron herramientas de referencia para otras agendas ambientales, como el proyecto de ley de humedales o los presupuestos mínimos de áreas protegidas.

El COFEMA ha dedicado largos debates a la distribución del fondo entre las provincias y también a la burocracia administrativa a lo largo de 16 años de vigencia. Por otro lado, los informes del ex Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible (MAyDS), la página web creada por FVS (2025), los reportes analíticos de FARN que alertan sobre la baja asignación presupuestaria nacional y algunas publicaciones científicas y foros ayudan a evaluar la efectividad en el uso de los recursos para la conservación de los bosques.

En el Chaco, la Dirección de Bosques ha tenido la responsabilidad de priorizar planes, monitorear su ejecución y rendir los recursos a la Nación. En sucesivas ocasiones, la autoridad nacional alertó sobre la falta de rendiciones en el tiempo estipulado, problema que se ha acentuado en los últimos años y que pone en duda su capacidad institucional bajo los mecanismos actuales de gestión.

Así como ocurrió con otros fondos nacionales, la implementación del Fondo de Bosques ha dejado varias lecciones a la administración provincial. Debido a que es el único recurso destinado al pago por servicios ambientales, su estrategia de implementación a corto y mediano plazo requiere ser reevaluada. Las mejoras en la productividad ganadera de los sistemas silvopastoriles o la maximización del aprovechamiento forestal no deberían establecer el criterio principal para la elegibilidad de los tenedores de bosques a ser financiados.

En 2014, la autoridad local de bosques desarrolló un esquema de uso del fondo muy adecuado y coherente. Los predios con bosques de mediano y alto valor fueron elegidos por sobre los de bajo valor de conservación según el OTBN aprobado; además, se ponderó a las organizaciones indígenas y campesinas por sobre las empresas individuales, y los planes de conservación por sobre las explotaciones productivas (Ministerio de Producción, 2014). Aunque el cumplimiento de esa disposición ministerial fue de corta duración, demostró que ciertas decisiones estratégico-operativas pueden mejorar significativamente el impacto de los recursos limitados.

Durante 2023, la Comisión de Reservas Naturales Privadas del Chaco —integrada en su mayoría por productores agropecuarios— impulsó un salto en la calidad institucional. Con la aprobación del Decreto provincial 2893, ese mismo año

quedó establecido que el 50% de los recursos provenientes del fondo sean destinados como incentivo directo a los tenedores de bosques de reservas privadas en toda la geografía provincial.

Es decir, en el maremágnum de información, gestiones, estudios y análisis, rumbos positivos como los referidos a los hechos de 2014 y 2023 deberían impulsarse y sostenerse en el tiempo. Además, urge promover que la estrategia integre a los bosques biodiversos de territorios indígenas, a los 700 apicultores que producen bajo monte miel orgánica certificada y a los más de 10.000 productores de agricultura familiar que habitan bosques de alto valor. Del mismo modo, se debería sumar a los 1680 pequeños y medianos productores ganaderos que trabajan dentro del corredor biológico de la porción más húmeda del Chaco, tanto como a las asociaciones y los consorcios rurales dedicados a la producción bovina y caprina del extenso corredor de El Impenetrable, en la región más seca y aislada de la provincia.

Para finalizar, los sinsabores y frustraciones de estos 15 años, seguramente compartidos por las otras diez jurisdicciones de la ecorregión, no nos deben amilanar en la protección de los bosques nativos en pie de nuestro país. Hoy sabemos que hay numerosas experiencias valiosas en las cuales se han integrado con firmeza y claridad de rumbo la política, la ciencia, la participación ciudadana y la organización con el objetivo de que sigamos imaginando una Argentina con bosques nativos para el futuro.

Bibliografía

Decreto provincial 2893/2023 sobre Régimen de Fondo de Bosques para Reservas Privadas (Poder Ejecutivo, Gobernador de Chaco, 25/10/2023).

Disposición de la Subsecretaría de Recursos Naturales del Chaco 174/2014. Ministerio de Producción, Gobierno del Chaco, 19/05/2014).

FARN (2019). Recategorizaciones prediales de bosques nativos en Chaco: un penoso déjalo. Disponible en: <https://farn.org.ar/wp-content/uploads/2019/03/BOSQUES-NATIVOS-CHACO.pdf>

FARN (2024). Motosierra al ambiente: un programa de gobierno contra las políticas públicas y el bienestar de las personas. Disponible en: <https://farn.org.ar/wp-content/uploads/2024/01/FARN-sobre-Ley-Omnibus.pdf>

Fundación Vida Silvestre (7 de febrero de 2025). ¿Qué es la Ley de Bosques? Disponible en: <https://leydebosques.vidasilvestre.org.ar/>

Jaramillo, M. (2024). Los bosques nativos de la Argentina, una cuestión de fondo (y de fondos). En *Informe Ambiental 2024*, FARN.

Red Agroforestal Chaco Argentina (REDAF) (5 de febrero de 2025). Monitoreo de deforestación en el Chaco seco. Disponible en: <http://monitoreodesmonte.com.ar/>

Schmidt M. y M. Castilla (2024). "De los ordenamientos a los re-(des) ordenamientos territoriales. Disputas e intereses en conflicto en la actualización de la zonificación de bosques nativos en las provincias de Chaco y Salta". En: Langbehn L. y M. Schmidt (coordinadores). *Bosques en disputa. Conflictos y controversias en torno a las políticas de bosques nativos en Argentina*. Editorial Universidad de Buenos Aires. Facultad de Ciencias Sociales. Instituto de Investigaciones Gino Germani.

Diez hallazgos en ciencia climática 2024/2025¹



Paula Mirazo

Investigadora en el Julie Ann Wrigley Global Futures Laboratory en Arizona State University (ASU, Estados Unidos) e integrante del Secretariado de The Earth League. Licenciada en Relaciones Internacionales (Universidad de la República, Uruguay) y maestranda en Sostenibilidad en ASU. Entre sus responsabilidades principales se incluye la coordinación científica de la serie “10 New Insights in Climate Science”.



Daniel Ospina

Integrante del Secretariado de Future Earth en la oficina global en Suecia. Licenciado en Ecología (Pontificia Universidad Javeriana, Colombia) y magíster en Ecosistemas, Resiliencia y Gobernanza (Universidad de Estocolmo, Suecia). Sus responsabilidades principales incluyen la coordinación científica de la serie “10 New Insights in Climate Science” y tareas de integración y síntesis científica dentro del Secretariado de la Earth Commission para The Earth League.

Resumen ejecutivo

El año 2024 fue el más calido del que se tiene registro: se superaron las temperaturas récord alcanzadas en 2023 y esto subraya la urgencia de una acción climática decisiva. Brindar asesoramiento científico a los tomadores de decisión requiere un enfoque transdisciplinario. Sin embargo, navegar por la literatura científica sobre cambio climático –que es cada vez más amplia y diversa– representa un desafío considerable. Para abordarlo recopilamos aportes de expertos a través de un cuestionario en línea e identificamos diez avances claves con alta relevancia

1. Este texto se basa en la edición 2024 de los 10 Hallazgos en Ciencia Climática, publicada por Future Earth, el Programa Mundial de Investigaciones Climáticas y The Earth League. El informe refleja el trabajo colaborativo de más de 80 investigadores de 45 países. Para acceder al texto y la lista completa de autores, visitar <https://10insightsclimate.science/>.

para la formulación de políticas. Estos hallazgos abarcan desde cambios en las emisiones de metano y aerosoles hasta factores que influyen en la aceptación de políticas climáticas. El informe resultante, “10 New Insights in Climate Science” (“10 Hallazgos en Ciencia Climática”), está dirigido a las delegaciones que participan en la COP y proporciona información clave para orientar sus posturas en temas como la adaptación al calor, las estrategias de mitigación y la gobernanza de minerales esenciales para la transición energética.

Introducción

El año 2023 fue el más cálido jamás registrado hasta esa fecha, con temperaturas globales que promediaron 1,45 °C por encima de los niveles preindustriales (WMO, 2024). Esta tendencia se intensificó en 2024, con récords mensuales consecutivos que, para agosto, elevaron la temperatura global a 1,51 °C sobre los niveles preindustriales. El continuo aumento de las concentraciones de gases de efecto invernadero (GEI) en 2023 (NOAA-GML, 2024) ha profundizado el calentamiento global y ha desencadenado fenómenos extremos como olas de calor, incendios, sequías e inundaciones (WMO, 2024).

A pesar de los compromisos internacionales, las emisiones globales continúan en una trayectoria incompatible con los objetivos climáticos. Para limitar el calentamiento a 2 °C es necesario reducirlas en un 28% para 2030, y en un 42% para alcanzar la meta de 1,5 °C (UNEP, 2023). En este contexto, la COP29 en Bakú puso el foco en la financiación climática, fijando un objetivo de USD 300.000 millones anuales hasta 2035 para apoyar a los países en desarrollo. También se lograron avances en mecanismos de adaptación, el Fondo de Respuesta ante Pérdidas y Daños y los mercados de carbono. Sin embargo, persisten brechas críticas, lo que subraya la urgencia de que se lleven adelante negociaciones fundamentadas en la ciencia.

La toma de decisiones informadas sobre el cambio climático requiere acceso a conocimiento científico actualizado. Sin embargo, el creciente volumen de literatura científica dificulta su síntesis y aplicación (De-Gol *et al.*, 2023): entre 2019 y 2023, la producción de publicaciones científicas sobre el clima se duplicó, complicando aun más el panorama. Si bien el Panel Intergubernamental sobre el Cambio Climático (IPCC, por su sigla en inglés) es la principal autoridad en conocimiento climático, su ciclo de evaluación de seis a siete años limita el

seguimiento continuo de los avances científicos. Informes anuales de organismos como la Organización Meteorológica Mundial y el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente contribuyen a cerrar esta brecha, pero suelen centrarse en indicadores específicos sin integrar hallazgos interdisciplinarios.

Proceso de recopilación

El proceso de investigación del informe “10 New Insights in Climate Science 2024” siguió el enfoque descrito por Bustamante *et al.* (2023). En enero, se lanzó una convocatoria abierta a expertos a través de Future Earth, The Earth League y el World Climate Research Programme, para solicitar aportes sobre avances recientes en ciencia del clima que fueran relevantes para la política, respaldados por publicaciones de 2023 o 2024.

En cuatro semanas se recibieron 216 aportes provenientes de 188 participantes. Tras la evaluación del equipo, se identificaron 43 temas, complementados con 19 adicionales de la literatura reciente. Los 62 temas se agruparon en cuatro categorías: sistema terrestre, impactos, acciones necesarias y barreras. Luego, el comité editorial (17 miembros) priorizó los más relevantes, lo que sirvió de base para que se dictara un taller virtual donde se definieron los avances claves del informe 2024.

A continuación, se detallan los diez hallazgos de 2024.

Los diez hallazgos de 2024

1. Los niveles de metano están aumentando. La implementación de políticas para la reducción de emisiones es esencial

El metano es un potente gas de efecto invernadero que ha contribuido con 0,5 °C al calentamiento global desde finales del siglo XIX. Tras un breve estancamiento a principios de los años 2000, sus emisiones han aumentado drásticamente desde 2006, y en los últimos cinco años ha registrado el crecimiento más rápido hasta la fecha (Nisbet *et al.*, 2023; Saunio *et al.*, 2024).

El reciente aumento de las emisiones de metano se debe a factores como la agricultura, la gestión de residuos y la producción de combustibles fósiles, así como a una menor eliminación atmosférica y un incremento de emisiones en humedales tropicales (Nisbet *et al.*, 2023). Entre 2010 y 2020, las emisiones de orígenes antropogénicos representaron dos tercios de las emisiones totales. Aunque persiste la incertidumbre sobre su origen exacto, los avances en

monitoreo satelital y muestreo de aire han mejorado la detección de emisiones en instalaciones industriales, vertederos urbanos y actividades agrícolas (Schuit *et al.*, 2023).

El sector de los combustibles fósiles, dominado por un pequeño número de grandes emisores, ofrece oportunidades de mitigación rentables con tecnologías ya disponibles. Se han detectado emisiones persistentes en instalaciones de petróleo y gas, minas de carbón y vertederos urbanos en todo el mundo. La agricultura, principal fuente de emisiones de origen humano, supone un mayor desafío, pero estrategias como la innovación en la alimentación del ganado, la gestión del estiércol y cambios en la dieta humana pueden contribuir a su reducción (Malley *et al.*, 2023).

Las emisiones naturales de metano, especialmente de humedales, han aumentado entre un 4% y un 6% desde los años 2000 (Saunois *et al.*, 2024; Zhang *et al.*, 2023), con el riesgo de amplificarse a través de mecanismos de retroalimentación climática. Dado que estas fuentes son difíciles de controlar, reducir aún más las emisiones humanas es fundamental.

A pesar de los avances en mitigación, solo el 13% de las emisiones de metano están sujetas a políticas regulatorias (Olczak *et al.*, 2023). La Iniciativa Global de Metano, que busca reducir las emisiones en un 30% para 2030 respecto de los niveles de 2020, requiere una implementación urgente para revertir la tendencia actual y alcanzar los objetivos climáticos.

2. La reducción de la contaminación atmosférica impacta en la mitigación y adaptación dadas las complejas interacciones entre los aerosoles y el clima

Los aerosoles tienen un impacto significativo en el clima global y regional. A diferencia de los GEI, que principalmente calientan el planeta, los aerosoles suelen enfriarlo y secarlo al reflejar la luz solar e influir en la formación de nubes. Sin embargo, sus efectos son altamente complejos. No obstante, de acuerdo con su tipo y sus interacciones con variables atmosféricas, los aerosoles pueden tanto enfriar como calentar la atmósfera. Además, su tiempo de permanencia atmosférico es mucho más corto que el del CO₂, lo que provoca impactos más intensos y localizados.

Estudios recientes han esclarecido cómo los cambios en las emisiones de aerosoles afectan el clima. Según la región en la que ocurran los cambios en los aerosoles y su tipo, estos pueden influir en la temperatura, la precipitación y la circulación tanto a nivel global como regional (Persad *et al.*, 2023). Estos cambios también generan efectos remotos, como alteraciones en la circulación

atmosférica y riesgos climáticos en regiones alejadas de los focos de emisión (Persad *et al.*, 2023).

Nuevas investigaciones han cuantificado el efecto de la “exposición” a los aerosoles. A medida que disminuyen las emisiones de aerosoles (Hodnebrog *et al.*, 2024), se revela el potencial completo de calentamiento de los GEI acumulados, lo que podría acelerar el calentamiento global a corto plazo (Samset *et al.*, 2023; Yang *et al.*, 2023). Este fenómeno ha sido detectado en datos satelitales, que muestran cómo los cambios en las concentraciones de aerosoles alteran el balance de radiación de la Tierra.

A pesar de las incertidumbres que persisten, está claro que los aerosoles influyen significativamente en la velocidad y la naturaleza del cambio climático en distintas regiones. Pueden intensificar o mitigar eventos extremos y compuestos, lo que subraya la urgencia de adoptar estrategias de adaptación. Es fundamental que los hacedores de políticas integren los últimos avances científicos sobre aerosoles en la toma de decisiones, reconociendo el doble impacto de la reducción de emisiones de aerosoles: beneficios inmediatos para la salud y el medio ambiente, pero también una posible amplificación del calentamiento climático y cambios en los patrones de precipitaciones y eventos extremos.

3. El incremento de las temperaturas está haciendo inhabitable una parte cada vez mayor del planeta

El aumento de las temperaturas y la humedad, impulsado por el cambio climático, está llevando a algunas regiones fuera del “nicho climático humano”, definido por una temperatura media anual de 13 °C y 1000 mm de precipitación. Actualmente, más de 600 millones de personas viven fuera de este rango, y con cada grado adicional de calentamiento se proyecta que un 10% más de la población mundial quedará expuesta a condiciones climáticas extremas (Lenton *et al.*, 2023).

La creciente frecuencia e intensidad de las olas de calor y el aumento de las temperaturas promedio representan riesgos significativos para la salud humana. Las enfermedades relacionadas con el calor se agravan por el incremento de la humedad, que reduce la capacidad del cuerpo para tolerar el calor. Investigaciones recientes destacan que el estrés térmico provocado por la humedad afectará un número mayor de regiones de lo que se había previsto con anterioridad (Ramsay *et al.*, 2024), lo que aumenta aún más el peligro para la salud. El calor extremo también interrumpe la agricultura, intensificando la inseguridad alimentaria (Tripathy *et al.*, 2023), porque perjudica los rendimientos de los cultivos y la producción ganadera, especialmente en regiones como el sur de África y Australia.

El calentamiento futuro incrementará la frecuencia, duración e intensidad de las olas de calor, especialmente en las regiones de bajas latitudes, que están desproporcionadamente representadas por los países del Sur Global (Lenton *et al.*, 2023). Las poblaciones vulnerables son las que enfrentan los mayores riesgos. Además, las áreas urbanas experimentan efectos amplificados debido al fenómeno conocido como isla de calor urbana. Para mitigar estos impactos, es necesario implementar medidas de adaptación, como aumentar el acceso a sistemas de refrigeración, mejorar los espacios verdes urbanos y desarrollar planes de acción robustos para las olas de calor.

Sin embargo, la capacidad de adaptación no está distribuida de manera equitativa, y los países de bajos ingresos en el Sur Global cargan el mayor peso de los efectos del aumento de las temperaturas. La pobreza está estrechamente vinculada a una mayor exposición al calor y a una capacidad limitada para implementar medidas de adaptación efectivas, como sistemas de salud e infraestructura resilientes. Sin medidas proactivas, el desplazamiento del nicho climático humano profundizará las desigualdades globales, afectando de manera desproporcionada a las comunidades ya vulnerables, por lo que es esencial priorizar estrategias de adaptación basadas en proyecciones climáticas, especialmente en las regiones más afectadas.

4. Los extremos climáticos perjudican la salud materna y reproductiva

Abordar los efectos del cambio climático en la salud materna y reproductiva (SMR) es clave para enfrentar los impactos de este fenómeno desde una perspectiva de género. Las mujeres embarazadas en regiones vulnerables al clima enfrentan mayores riesgos de pérdida del embarazo, parto prematuro, complicaciones maternas graves y efectos cognitivos en sus hijos (Afzal *et al.*, 2024; Rekha *et al.*, 2024). Sin embargo, las respuestas políticas siguen siendo insuficientes. Solo 27 de 119 Contribuciones Determinadas a Nivel Nacional mencionan la salud materna, neonatal o sexual y reproductiva (UNFPA, 2023).

Existen numerosos estudios que evidencian la relación entre el cambio climático y la SMR. Por ejemplo, Rekha *et al.* (2024) analizan el impacto del estrés térmico en 800 mujeres embarazadas en la India, y encuentran que casi el 50% estuvieron expuestas a niveles excesivos de calor, lo que duplicó el riesgo de aborto espontáneo. En una investigación realizada en 33 países de América, Asia y África, se estimó que las inundaciones causan más de 107.000 pérdidas de embarazo anuales, con mayor riesgo para mujeres de bajos ingresos y nivel educativo (He *et al.*, 2024).

El cambio climático también puede impactar de forma indirecta en la SMR al agravar la inseguridad alimentaria y la escasez de agua, lo que contribuye a una mala nutrición, bajo peso al nacer y una recuperación posparto deficiente (Afzal *et al.*, 2024). El calor extremo desincentiva las visitas médicas, reduce la frecuencia de la lactancia y puede aumentar la violencia doméstica. Además, el desplazamiento forzado por el cambio climático intensifica estos problemas, incrementando los riesgos de violencia sexual y restringiendo el acceso a servicios de salud y saneamiento (Sundaresan *et al.*, 2023).

Las soluciones deben centrarse en enfoques basados en la justicia y los derechos humanos. Las mujeres racializadas y aquellas con bajos ingresos o bajos niveles educativos enfrentan retos desproporcionados debido a las inequidades sistémicas y las normas de género arraigadas que restringen sus capacidades de adaptación. Es esencial priorizar la participación activa de las mujeres en los procesos de toma de decisiones para desarrollar políticas, programas y estándares que protejan la SMR, fortalezcan los sistemas de salud y aumenten la resiliencia frente al cambio climático.

5. Preocupación por El Niño/Oscilación del Sur y la Circulación de Vuelco Meridional del Atlántico ante el calentamiento oceánico

Nuevas investigaciones destacan dos riesgos oceánicos claves. Primero, los impactos económicos de El Niño son mucho mayores de lo que se había estimado anteriormente, lo que pone de manifiesto vulnerabilidades en los sistemas económicos y sociales globales (Callahan y Mankin, 2023). Segundo, la Circulación Meridional de Oscilación del Atlántico (AMOC) podría desacelerarse o colapsar antes de lo proyectado por modelos previos, lo que implica graves riesgos climáticos (Ditlevsen y Ditlevsen, 2023; Van Westen *et al.*, 2024). Estos hallazgos subrayan cómo el bienestar humano es sumamente sensible a los cambios en los océanos.

Desde principios de 2023, las temperaturas de la superficie del mar globales han alcanzado niveles récord, no solo en el Pacífico tropical, debido a El Niño, sino también en el Atlántico Norte, el Golfo de México, el Caribe y el Océano Antártico. Incluso después de la finalización del evento El Niño 2023-2024, las temperaturas de la superficie del mar continuaron hasta mediados de 2024 cerca de 0,5 °C por encima del promedio de 1991-2020. A pesar de la sólida comprensión científica sobre El Niño, las sociedades siguen siendo altamente vulnerables a sus efectos económicos. Nuevas estimaciones indican que los eventos pasados de El Niño han causado pérdidas por billones de dólares, y los eventos futuros podrían llegar a costar hasta 84 billones de dólares para finales de este siglo (Callahan y Mankin, 2023).

Por otro lado, investigaciones recientes muestran que la AMOC se está debilitando debido al calentamiento global, y podría colapsar mucho más rápido de lo esperado. Aunque el IPCC consideraba poco probable un colapso de la AMOC en este siglo, nuevas evidencias sugieren que este podría ocurrir antes de lo anticipado, con serias consecuencias para el clima global, los niveles del mar y los ecosistemas marinos (Ditlevsen y Ditlevsen, 2023; Van Westen *et al.*, 2024).

Para comprender los riesgos climáticos de este siglo, es esencial reducir la brecha entre los modelos climáticos y las observaciones, ya que la fiabilidad de los modelos actuales, como los que indican que los eventos de El Niño podrían intensificarse, es clave para guiar a los responsables políticos en la elaboración de estrategias de mitigación y adaptación frente a riesgos inciertos, pero de impactos serios.

6. La diversidad biocultural puede fortalecer la resiliencia de la Amazonía frente al cambio climático

La Amazonía alberga aproximadamente el 10% de la biodiversidad terrestre del planeta y más de 400 grupos étnicos indígenas y locales. Su rol es fundamental en la regulación del clima, la captura de carbono y el reciclaje del agua dulce, e influye en los patrones climáticos globales y en el equilibrio energético del planeta. Sin embargo, las actividades humanas —como la deforestación, la extracción insostenible de recursos, la expansión de infraestructuras y el cambio climático— están erosionando su resiliencia (Lapola *et al.*, 2023).

Comienzan a aparecer señales de alerta, con algunas áreas del bosque transformándose de sumideros de carbono a fuentes de carbono (Gatti *et al.*, 2023). Los eventos extremos, como las inundaciones de 2020-2022 y la grave sequía de 2023-2024, han alterado tanto los ecosistemas como las comunidades. Estas perturbaciones amenazan la estabilidad del Amazonas, acercándolo a puntos de inflexión críticos que podrían desencadenar un colapso a gran escala (Flores *et al.*, 2024).

La diversidad ecológica es esencial para la resiliencia del sistema amazónico, pues actúa como un amortiguador frente al aumento de las temperaturas, los cambios en los patrones de precipitación y la deforestación. La diversidad funcional, que hace referencia a los distintos roles biológicos dentro del ecosistema, fortalece la capacidad del bosque para resistir los choques climáticos. Esto resalta la urgencia de conservar y restaurar la biodiversidad.

Proteger la Amazonía es fundamental para la estabilidad climática global. Si bien las acciones locales y regionales son esenciales para aumentar la resiliencia,

el futuro a largo plazo de la selva tropical depende, en última instancia, de los esfuerzos globales.

7. Las infraestructuras críticas son cada vez más vulnerables al cambio climático, enfrentando mayores riesgos en sistemas interconectados.

La infraestructura crítica sustenta el funcionamiento de la sociedad. Su interrupción puede generar fallas en cascada a través de sistemas interconectados, amplificando vulnerabilidades. El cambio climático pone a prueba su resiliencia y compromete funciones esenciales a nivel social y económico.

Los desastres climáticos pueden causar fallas aisladas o simultáneas, agravadas por interdependencias como la relación entre las redes eléctricas y los servicios de salud o entre el suministro de alimentos y el transporte (Barquet *et al.*, 2024). Para abordar estos riesgos, es fundamental realizar evaluaciones que consideren tanto las tendencias socioeconómicas como la infraestructura existente. Medidas estratégicas, como la protección de líneas eléctricas claves, han reducido significativamente los cortes eléctricos causados por eventos extremos (Anvari y Vogt, 2024).

La adaptación climática urbana requiere fortalecer la resiliencia de la infraestructura crítica. La densificación urbana intensifica el efecto de isla de calor, aumentando la demanda de refrigeración y la presión sobre las redes energéticas. Con la población urbana en el Sur Global proyectada a duplicarse para 2050, garantizar la resiliencia de la infraestructura crítica es una prioridad. Y reducir vulnerabilidades en las cadenas de suministro eléctricas y priorizar la adaptación climática en comunidades más expuestas es clave para lograrlo.

Las soluciones basadas en la naturaleza, como la infraestructura verde urbana, pueden mitigar los impactos climáticos al reducir temperaturas, controlar inundaciones y generar beneficios ecológicos y sociales. Fortalecer la infraestructura crítica requiere un enfoque integral que combine innovación tecnológica, planificación estratégica y soluciones naturales para garantizar la resiliencia en un mundo cada vez más volátil.

8. Modelos innovadores de desarrollo urbano resiliente ofrecen estrategias con cobeneficios para la toma de decisiones

A medida que el cambio climático se intensifica, miles de millones de personas en ciudades enfrentan crecientes riesgos climáticos, y muchas ya sufren impactos

serios. De las 100 ciudades de más rápido crecimiento, aproximadamente 80 –principalmente en Asia y África– son altamente vulnerables al cambio climático. Además, la migración y el envejecimiento poblacional debilitan su capacidad de adaptación y recuperación ante eventos extremos.

El equilibrio entre mitigación y adaptación es esencial, pero los gobiernos locales, con presupuestos limitados, se ven obligados a priorizar una u otra, lo que genera decisiones difíciles y resultados subóptimos. Un enfoque de sistemas socio-ecológico-tecnológicos (SETS) puede integrar la resiliencia climática y el desarrollo sostenible, maximizando los beneficios en adaptación, mitigación, biodiversidad, salud y equidad (McPhearson *et al.*, 2022; Sánchez Rodríguez y Fernández Carril, 2024). Al concebir las ciudades como sistemas interconectados, se pueden evitar efectos no deseados derivados de medidas aisladas (Sharifi, 2023).

La combinación de infraestructura verde y azul con estrategias sociales, como el cambio en los patrones de consumo energético, puede reducir la dependencia del aire acondicionado y mitigar riesgos. Las ciudades en rápido crecimiento, especialmente en países de ingresos bajos y medios, necesitan con urgencia apoyo para desarrollar infraestructura resiliente. Las soluciones innovadoras que integren los componentes SETS serán claves para gestionar compensaciones, resolver conflictos y guiar a las ciudades hacia un desarrollo resiliente (Sharifi, 2023).

9. Cerrar las brechas de gobernanza en la cadena de valor de los minerales es clave para una transición energética justa y equitativa

La demanda de minerales para la transición energética, como cobalto, cobre, litio y tierras raras, ha aumentado debido al impulso global hacia las energías renovables y la seguridad energética. Estos minerales son insumos esenciales para las baterías, paneles solares y turbinas eólicas, y aunque su criticidad varía según el país, se prevé que la demanda aumente considerablemente. Para 2050, la demanda anual de litio podría superar el 25% de las reservas actuales y ser 12 veces mayor que la producción actual (Calderon *et al.*, 2024), mientras que la extracción de cobre, níquel, manganeso y litio podría generar 953 gigatoneladas de residuos (Valenta *et al.*, 2023).

A medida que aumenta la demanda, también lo hacen los riesgos en la cadena de suministro, las tensiones geopolíticas y las preocupaciones medioambientales. Los gobiernos imponen prohibiciones, forman alianzas y amplían la minería a áreas ecológicamente vulnerables, lo que amenaza la biodiversidad y los

derechos indígenas. Un estudio reciente encontró que el 69% de más de 5000 proyectos globales de ETM están ubicados en tierras clasificadas como de pueblos indígenas o campesinas o próximas a ellas (Owen *et al.*, 2022). El Sur Global a menudo asume los costos ambientales y sociales, mientras que el Norte Global se beneficia del control del procesamiento y consumo de alto valor.

Garantizar una cadena de valor responsable para los ETM requiere minimizar impactos ambientales, respetar estándares laborales y fomentar la participación de múltiples actores. Aunque existen regulaciones y estándares voluntarios, estos son insuficientes y carecen de coordinación. Es fundamental establecer mecanismos de gobernanza que prioricen la justicia ambiental y social, equilibren los intereses geopolíticos, integren el comercio con la justicia planetaria (Brown *et al.*, 2024) y las políticas climáticas, y fomenten la participación de la sociedad civil.

10. La percepción de equidad como factor clave en la aceptación o resistencia a las políticas climáticas

La aceptación pública es esencial para una transición climática exitosa, especialmente cuando las políticas climáticas afectan el consumo privado y la adaptación local. La resistencia puede obstaculizar la acción climática, generando oposición política, movilización social e incluso disturbios civiles. Diversos factores sociales, como las creencias individuales, identidades culturales, normas sociales, condiciones económicas y el diseño de políticas, influyen en la forma en que el público reacciona ante las medidas climáticas (Brink *et al.*, 2023).

Además, los contextos políticos y económicos específicos de cada país impactan en el éxito de las políticas (Jones y Cardinale, 2023). La percepción de (in)justicia es clave en la aceptación o resistencia a las políticas. Un metaanálisis reciente identificó la equidad como el factor individual más determinante en las políticas (Bergquist *et al.*, 2022). La percepción de injusticia en la distribución de costos económicos, seguridad laboral o identidad cultural puede generar resistencia (Vargas Falla *et al.*, 2024).

Las medidas económicas, como nuevos impuestos o la eliminación de subsidios, frecuentemente provocan resistencia. Sin embargo, esta disminuye cuando los ingresos se destinan a reducir la desigualdad, mejorar el bienestar o financiar iniciativas medioambientales. La equidad también implica reconocer y abordar los impactos negativos en las industrias y comunidades afectadas. Medidas de adaptación, como las reubicaciones planificadas, generan oposición cuando no consideran las redes sociales y los medios de vida (Vargas Falla *et al.*, 2024).

La resistencia no debe confundirse con el negacionismo climático; puede ser una voz política de comunidades excluidas de la toma de decisiones. Entender y abordar las raíces de la oposición puede desembocar en políticas más efectivas. Los estudios sobre percepción pública muestran una fuerte disposición a apoyar la acción climática si las políticas son inclusivas. Los enfoques democráticos y participativos, que equilibran intereses sociales e industriales, serán claves para superar la resistencia y lograr transiciones climáticas justas y efectivas (Biresselioglu *et al.*, 2024).

Hacia un mejor intercambio entre la ciencia y las políticas públicas

La iniciativa 10 Hallazgos en Ciencia Climática busca reducir la brecha entre la comunidad científica y los tomadores de decisiones mediante un intercambio de conocimientos más accesible y efectivo. A través de una síntesis clara y comprensible, facilita el acceso a la ciencia climática, con un enfoque especial encuadrado en la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC).

De cara al futuro, la iniciativa propone un modelo de intercambio bidireccional, superando el tradicional flujo unidireccional de información desde la ciencia hacia las políticas. Esto implicará la facilitación de diálogos a nivel global, regional y nacional, permitiendo a los investigadores comprender mejor las prioridades y necesidades de los responsables de la toma de decisiones.

A medida que evoluciona, será fundamental preservar la integridad científica, evitando tanto la simplificación excesiva como el uso sesgado de la evidencia. También se priorizará la transparencia en el proceso de síntesis y en la comunicación de las incertidumbres. En última instancia, la iniciativa busca fortalecer la confianza entre científicos y tomadores de decisiones, contribuyendo a un ecosistema global más sólido entre la ciencia climática y las políticas públicas.

Bibliografía

Afzal, F., Das, A. y Chatterjee, S. (2024). Drawing the linkage between women's reproductive health, climate change, natural disaster, and climate-driven migration: Focusing on low- and middle-income countries - A systematic overview. *Indian Journal of Community Medicine: Official Publication of Indian Association of Preventive y Social Medicine*, 49(1), 28-38.

Anvari, M. y Vogt, T. (2024). Identifying the power-grid bottlenecks responsible for cascading failures during extreme storms. *Nature Energy*, 9(5), 516-517.

Barquet, K., Englund, M., Inga, K., André, K. y Segnestam, L. (2024). Conceptualising multiple hazards and cascading effects on critical infrastructures. *Disasters*, 48(1), e12591.

Bergquist, M., Nilsson, A., Harring, N. y Jagers, S. C. (2022). Meta-analyses of fifteen determinants of public opinion about climate change taxes and laws. *Nature Climate Change*, 12(3), 235-240.

Biresellioglu, M. E., Solak, B. y Savas, Z. F. (2024). Unveiling resistance and opposition against low-carbon energy transitions: A comprehensive review. *Energy Research y Social Science*, 107(103354), 103354.

Brink, E., Falla, A. M. V. y Boyd, E. (2023). Weapons of the vulnerable? A review of popular resistance to climate adaptation. *Global Environmental Change: Human and Policy Dimensions*, 80(102656), 102656.

Brown, D., Zhou, R. y Sadan, M. (2024). Critical minerals and rare earth elements in a planetary just transition: An interdisciplinary perspective. *The Extractive Industries and Society*, 19(101510), 101510.

Bustamante, M., Roy, J., Ospina, D., Achakulwisut, P., Aggarwal, A., Bastos, A., Broadgate, W., Canadell, J. G., Carr, E. R., Chen, D., Cleugh, H. A., Ebi, K. L., Edwards, C., Farbotko, C., Fernández-Martínez, M., Frölicher, T. L., Fuss, S., Geden, O., Gruber, N., [...] Zscheischler, J. (2023). Ten new insights in climate science 2023. *Global Sustainability*, 7(e19). Disponible en: <https://doi.org/10.1017/sus.2023.25>

Calderon, J. L., Smith, N. M., Bazilian M. D. y Holley, E. (2024). Critical mineral demand estimates for low-carbon technologies: What do they tell us and how can they evolve? *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, 189, 113938.

Callahan, C. W. y Mankin, J. S. (2023). Persistent effect of El Niño on global economic growth. *Science (New York, N.Y.)*, 380(6649), 1064-1069.

De-Gol, A. J., Le Quéré, C., Smith, A. J. P. y Aubin Le Quéré, M. (2023). Broadening scientific engagement and inclusivity in IPCC reports through collaborative technology platforms. *Npj Climate Action*, 2(1). Disponible en: <https://doi.org/10.1038/s44168-023-00072-3>

Ditlevsen, P. y Ditlevsen, S. (2023). Warning of a forthcoming collapse of the Atlantic meridional overturning circulation. *Nature Communications*, 14(1), 4254.

Flores, B. M., Montoya, E., Sakschewski, B., Nascimento, N., Staal, A., Betts, R. A., Levis, C., Lapola, D. M., Esquivel-Muelbert, A., Jakovac, C., Nobre, C. A., Oliveira, R. S., Borma, L. S., Nian, D., Boers, N., Hecht, S. B., Ter Steege, H., Arieira, J., Lucas, I. L., [...] Hirota, M. (2024). Critical transitions in the Amazon forest system. *Nature*, 626(7999), 555-564.

Gatti, L. V., Cunha, C. L., Marani, L., Cassol, H. L. G., Messias, C. G., Arai, E., Denning, A. S., Soler, L. S., Almeida, C., Setzer, A., Domingues, L. G., Basso, L. S., Miller, J. B., Gloor, M., Correia, C. S. C., Tejada, G., Neves, R. A. L., Rajao, R., Nunes, F., [...] Machado, G. B. M. (2023). Increased Amazon carbon emissions mainly from decline in law enforcement. *Nature*, 621(7978), 318-323.

He, C., Zhu, Y., Zhou, L., Bachwenkizi, J., Schneider, A., Chen, R., y Kan, H. (2024). Flood exposure and pregnancy loss in 33 developing countries. *Nature Communications*, 15(1), 20.

Hodnebrog, Ø., Myhre, G., Jouan, C., Andrews, T., Forster, P. M., Jia, H., Loeb, N. G., Olivie, D. J. L., Paynter, D., Quaas, J., Raghuraman, S. P. y Schulz, M. (2024). Recent reductions in aerosol emissions have increased Earth's energy imbalance. *Communications Earth y Environment*, 5(1). Disponible en: <https://doi.org/10.1038/s43247-024-01324-8>

Jones, B., y Cardinale, R. (2023). Social and political opposition to energy pricing reforms. *Climate and Development*, 15(10), 817-828.

Lapola, D. M., Pinho, P., Barlow, J., Aragão, L. E. O. C., Berenguer, E., Carmenta, R., Liddy, H. M., Seixas, H., Silva, C. V. J., Silva-Junior, C. H. L., Alencar, A. A. C., Anderson, L. O., Armenteras, D., Brovkin, V., Calders, K., Chambers, J., Chini, L., Costa, M. H., Faria, B. L., [...] Walker, W. S. (2023). The drivers and impacts of Amazon forest degradation. *Science (New York, N.Y.)*, 379(6630), eabp8622.

Lenton, T. M., Xu, C., Abrams, J. F., Ghadiali, A., Loriani, S., Sakschewski, B., Zimm, C., Ebi, K. L., Dunn, R. R., Svenning, J.-C., y Scheffer, M. (2023). Quantifying the human cost of global warming. *Nature Sustainability*, 6(10), 1237-1247.

Malley, C. S., Borgford-Parnell, N., Haeussling, S., Howard, I. C., Lefevre, E. N., y Kuylenstierna, J. C. I. (2023). A roadmap to achieve the global methane pledge. *Environmental Research: Climate*. Disponible en: <https://doi.org/10.1088/2752-5295/acb4b4>

McPhearson, T., Cook, E. M., Barbés-Blázquez, M., Cheng, C., Grimm, N. B., Andersson, E., Barbosa, O., Chandler, D. G., Chang, H., Chester, M. V., Childers, D. L., Elser, S. R., Frantzeskaki, N., Grabowski, Z., Groffman, P., Hale, R. L., Iwaniec, D. M., Kabisch, N., Kennedy, C., [...] Troxler, T. G. (2022). A social-ecological-technological systems framework for urban ecosystem services. *One Earth (Cambridge, Mass.)*, 5(5), 505-518.

Nisbet, E. G., Manning, M. R., Dlugokencky, E. J., Michel, S. E., Lan, X., Röckmann, T., Denier van der Gon, H. A. C., Schmitt, J., Palmer, P. I., Dyonisius, M. N., Oh, Y., Fisher, R. E., Lowry, D., France, J. L., White, J. W. C., Brailsford, G., y Bromley, T. (2023). Atmospheric methane: Comparison between methane's record in 2006–2022 and during glacial terminations. *Global Biogeochemical Cycles*, 37(8). Disponible en: <https://doi.org/10.1029/2023gb007875>

NOAA-GML (2024). *No sign of greenhouse gases increases slowing in 2023*. Global Monitoring Laboratory of the National Oceanic and Atmospheric Administration. Disponible en: <https://research.noaa.gov/2024/04/05/no-sign-of-greenhouse-gases-increases-slowing-in-2023/>

Olczak, M., Piebalgs, A. y Balcombe, P. (2023). A global review of methane policies reveals that only 13% of emissions are covered with unclear effectiveness. *One Earth (Cambridge, Mass.)*, 6(5), 519-535.

Owen, J. R., Kemp, D., Lechner, A. M., Harris, J., Zhang, R. y Lèbre, É. (2022). Energy transition minerals and their intersection with land-connected peoples. *Nature Sustainability*, 6(2), 203-211.

Persad, G., Samset, B. H., Wilcox, L. J., Allen, R. J., Bollasina, M. A., Booth, B. B. B., Bonfils, C., Crocker, T., Joshi, M., Lund, M. T., Marvel, K., Merikanto, J., Nordling, K., Undorf, S., van Vuuren, D. P., Westervelt, D. M. y Zhao, A. (2023). Rapidly evolving aerosol emissions are a dangerous omission from near-term climate risk assessments. *Environmental Research: Climate*, 2(3), 032001.

Ramsay, E. E., Hamel, P., Chown, S. L. y Duffy, G. A. (2024). Humid heat stress overlooked for one billion people in urban informal settlements. *One Earth (Cambridge, Mass.)*, 7(1), 2-5.

Rekha, S., Nalini, S. J., Bhuvana, S., Kanmani, S., Hirst, J. E. y Venugopal, V. (2024). Heat stress and adverse pregnancy outcome: Prospective cohort study. *BJOG: An International Journal of Obstetrics and Gynaecology*, 131(5), 612-622.

Samset, B. H., Zhou, C., Fuglestedt, J. S., Lund, M. T., Marotzke, J. y Zelinka, M. D. (2023). Steady global surface warming from 1973 to 2022 but increased warming rate after 1990. *Communications Earth y Environment*, 4(1). Disponible en: <https://doi.org/10.1038/s43247-023-01061-4>

Sánchez Rodríguez, R. A. y Fernández Carril, L. R. (2024). Climate-resilient development in developing countries. *Current Opinion in Environmental Sustainability*, 66(101391), 101391.

Saunois, M., Martinez, A., Poulter, B., Zhang, Z., Raymond, P., Regnier, P., Canadell, J. G., Jackson, R. B., Patra, P. K., Bousquet, P., Ciais, P., Dlugokencky, E. J., Lan, X., Allen, G. H., Bastviken, D., Beerling, D. J., Belikov, D. A., Blake, D. R., Castaldi, S., [...] Zhuang, Q. (2024). *Global Methane Budget 2000–2020*. Disponible en: <https://doi.org/10.5194/essd-2024-115>

Schuit, B. J., Maasackers, J. D., Bijl, P., Mahapatra, G., van den Berg, A.-W., Pandey, S., Lorente, A., Borsdorff, T., Houweling, S., Varon, D. J., McKeever, J., Jervis, D., Girard, M., Irakulis-Loitxate, I., Gorroño, J., Guanter, L., Cusworth, D. H. y Aben, I. (2023). Automated detection and monitoring of methane super-emitters using satellite data. *Atmospheric Chemistry and Physics*, 23(16), 9071–9098.

Sharifi, A. (2023). Resilience of urban social-ecological-technological systems (SETS): A review. *Sustainable Cities and Society*, 99(104910), 104910.

Sundaresan, A., Uddin, R. y Sorensen, C. (2023). The impacts of climate migration on perinatal health and opportunities to safeguard perinatal well-being. *Seminars in Perinatology*, 47(8), 151845.

Tripathy, K. P., Mukherjee, S., Mishra, A. K., Mann, M. E. y Williams, A. P. (2023). Climate change will accelerate the high-end risk of compound drought and heatwave events. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, 120(28), e2219825120.

UNEP (2023). *Emissions gap report 2023: Broken record – temperatures hit new highs, yet world fails to cut emissions (again)*. United Nations Environment Programme. Disponible en: <https://doi.org/10.59117/20.500.11822/43922>

UNFPA (2023). *Taking Stock: Sexual and Reproductive and Health and Rights in Climate Commitments: A Global Review*. UNFPA, Queen Mary University of London.

Valenta, R. K., Lèbre, É., Antonio, C., Franks, D. M., Jokovic, V., Micklethwaite, S., Parbhakar-Fox, A., Runge, K., Savinova, E., Segura-Salazar, J., Stringer, M., Verster, I. y Yahyaei, M. (2023). Decarbonisation to drive dramatic increase in mining waste—Options for reduction. *Resources, Conservation and Recycling*, 190, 106859.

Van Westen, R. M., Kliphuis, M. y Dijkstra, H. A. (2024). Physics-based early warning signal shows that AMOC is on tipping course. *Science Advances*, 10(6), eadk1189.

Vargas Falla, A. M., Brink, E. y Boyd, E. (2024). Quiet resistance speaks: A global literature review of the politics of popular resistance to climate adaptation interventions. *World Development*, 177(106530), 106530.

WMO (2024). *State of the global climate 2023*. Disponible en: <https://library.wmo.int/records/item/68835-state-of-the-global-climate-2023>

Yang, Y., Zeng, L., Wang, H., Wang, P. y Liao, H. (2023). Climate effects of future aerosol reductions for achieving carbon neutrality in China. *Science Bulletin*, 68(9), 902-905.

Zhang, Z., Poulter, B., Feldman, A. F., Ying, Q., Ciais, P., Peng, S. y Li, X. (2023). Recent intensification of wetland methane feedback. *Nature Climate Change*, 13(5), 430-433.

Latinoamérica les prende velas a los mercados de carbono



Maximiliano Manzoni

Periodista e investigador uruguayo. Es director de *Consenso* e investigador de desinformación climática de Climate Tracker Latinoamérica. Se ha especializado en la cobertura de las negociaciones sobre el Artículo 6 del Acuerdo de París.

Resumen ejecutivo

A través de los mercados de carbono regulados por el Acuerdo de París, América Latina confía en recibir el dinero para el cambio climático que nunca llegó a la región. Pero el historial de dilemas técnicos y problemas políticos genera una justificada desconfianza.

Introducción

El uso de la lógica de mercado como mecanismo para garantizar la conservación de bosques y financiar la transición energética no es nuevo en Latinoamérica. Sin embargo, nos encontramos ante un renovado impulso debido a las negociaciones internacionales sobre el Acuerdo de París —en especial, la última COP29 de Bakú—, a la presión por cumplir ciertos criterios ambientales por parte de bancos y fondos multilaterales, y al creciente interés por parte de empresas multinacionales y países del Norte Global por librarse de cuestionamientos sobre su contribución a la crisis climática.

A esto se le debe agregar la ventana de oportunidad percibida por parte de varios países de la región y en particular algunos sectores económicos como el de la energía y los agronegocios. Esta ventana de oportunidad parte de intereses que en algunos casos son válidos y en otros, espurios.

Por un lado, nos encontramos con la creciente necesidad de acceder a fondos para financiar medidas de mitigación y adaptación por parte de países en vías de desarrollo en un contexto de crisis del multilateralismo, como el que plantea la salida de Estados Unidos del Acuerdo de París y la reducción de la cooperación internacional a gran escala. Por el otro, hay sectores históricamente ligados a la contaminación y la deforestación que ahora ven en los mercados de carbono la posibilidad de hacer un negocio donde ganar dinero y lavarse la cara.

Es ese cóctel el que dicta las tres principales discusiones alrededor de los mercados de carbono voluntarios y regulados: quién pone el dinero, quién se beneficia, cómo lo contabilizamos.

Tipos de mercado

Los mercados de carbono son similares a otros sistemas de venta de servicios ambientales en su lógica: el que contamina, en este caso emitiendo gases de efecto invernadero (GEI), paga; el que captura (o evita) es recompensado.

Sin embargo, se diferencian por cómo y de qué manera funcionan. La primera particularidad es que hay varios tipos de mercados de carbono: uno es un sistema de compensaciones voluntario y el otro es el sistema de comercio de emisiones regulado.

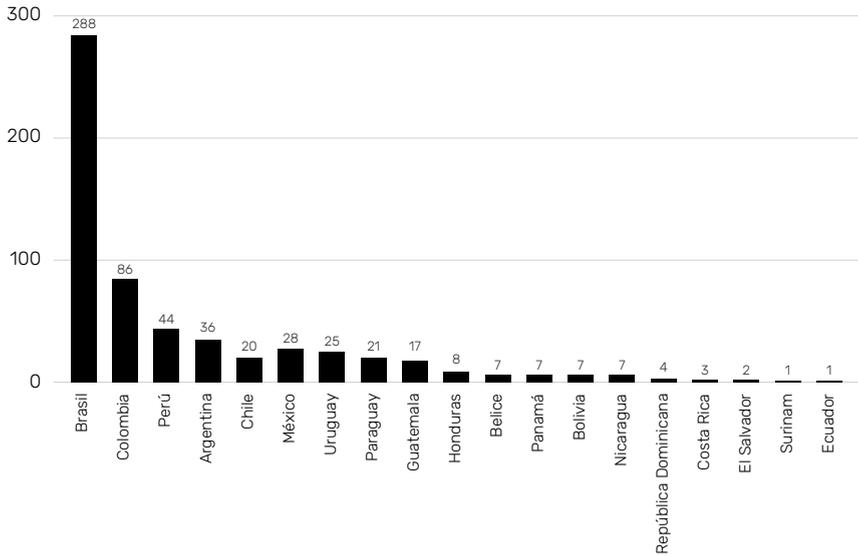
En el mercado voluntario, dueños de bosques y otro tipo de actividades que aducen reducir o capturar unidades de carbono —y, por lo tanto, accionar contra la crisis climática— pueden lograr una certificación sobre ello y listarse en un registro a cargo de una empresa privada (los más populares son los de las organizaciones Verra y Gold Standard).

A ese registro acuden otras empresas con el objetivo de “empatar” lo que emiten debido a sus actividades y obtener así una especie de indulgencia. A esa transacción se la conoce como “crédito de carbono”. Como bien indica el glosario elaborado por FARN¹, estos mecanismos de mercado surgen con la intención de generar “incentivos” para reducir las emisiones en los lugares donde es más rentable y más barato. A la fecha (febrero de 2025), Verra tiene registrados

1. Para más información, ver: <https://farn.org.ar/documentos/glosario-mercados-de-carbono/>

622 proyectos de carbono en América Latina, principalmente en Brasil (288), Colombia (86), Perú (44), Argentina (36) y Chile (30). Más de la mitad son proyectos de carbono que buscan evitar o reducir la deforestación o apoyar plantaciones forestales de especies nativas o exóticas (como pinos y eucaliptos).

Figura 1. Proyectos de carbono en Latinoamérica, en cantidad



Fuente: Elaboración propia para *Consenso* sobre la base de datos de Verra.

Por otro lado, se encuentran los llamados mercados regulados. El primero, conocido como el Mecanismo de Desarrollo Limpio (MDL), fue creado bajo el Protocolo de Kyoto, en 1997. Fue el primer esquema de financiamiento de mercados de carbono internacional y les permitía a las empresas invertir en proyectos de energía renovable y conservación en países en vías de desarrollo a cambio de créditos.

Al principio fue exitoso en términos de proyectos financiados, sin embargo colapsó en 2012, tan solo cinco años después del lanzamiento del mercado, tras una corrida debido a que Japón y la Unión Europea decidieron dejar de comprar créditos.

Sobre sus cenizas se construyó la propuesta de un nuevo mercado “regulado” de carbono, establecido en lo que se conoce como el Artículo 6 del Acuerdo de

París. Este permitiría dos modalidades: una de mercados bilaterales entre países y empresas u otros países, y otra, más ambiciosa, de un mercado global regulado bajo las reglas establecidas en consenso por todos los países firmantes del Acuerdo de París. Tras años de negociaciones, ambas empezaron a funcionar oficialmente tras la COP29 de Bakú, en 2024. Pero voluntarios o regulados, los mercados de carbono tienen una larga sombra de cuestionamientos.

Dilemas técnicos, problemas políticos y esperanzas latinoamericanas

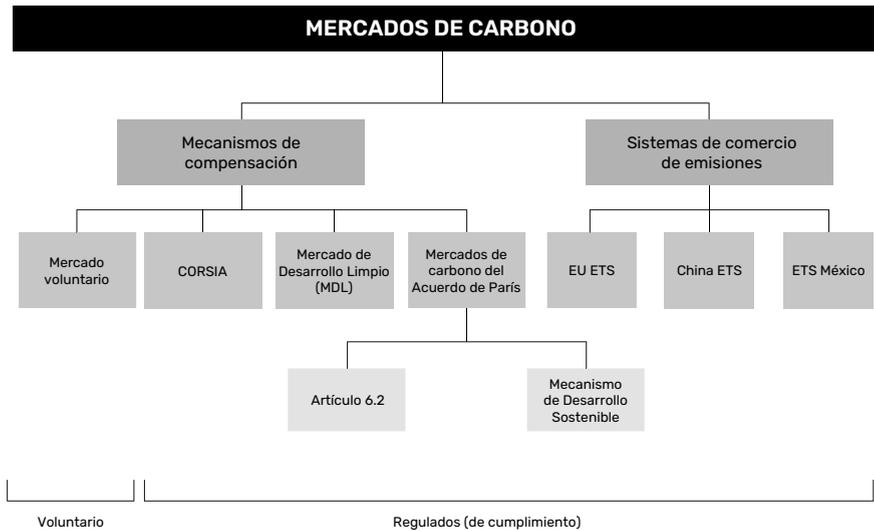
Los problemas con los mercados de carbono se pueden dividir en dilemas técnicos y problemas políticos. El dilema más difundido está enfocado en los cálculos de cuánto carbono captura o evita que vaya a la atmósfera un ecosistema, y el segundo es si ese aporte al ambiente no hubiese sucedido, de todos modos, sin dinero del mercado (lo que se conoce como adicionalidad).

Ambos dilemas técnicos han plagado los mercados voluntarios, donde en más de una ocasión se ha demostrado que algunos proyectos amañan datos o proyecciones para afirmar que ayudan al ambiente más de lo que realmente lo hacen.

Es lo que encontró un análisis de las cuatro principales metodologías de Verra para proyectos de deforestación evitada (REDD+). Otro estudio concluyó que el 90% de los créditos de Verra en bosques húmedos “no valían nada” y eran “créditos fantasmas”.

Un dato adicional que complica el panorama es que un estudio publicado en febrero de 2025 documentó que bosques y suelos están capturando menos carbono de lo que se pensaba, lo que pondría en cuestionamiento los cálculos de la gran mayoría de los créditos en Latinoamérica y los compromisos climáticos de los países.

Figura 2. Mercados de carbono



Fuente: FARN.

Sobre esta larga sombra de dilemas técnicos surgen los problemas políticos. Tras años de negociaciones, en 2024 –durante la COP29 de Bakú– se avanzó oficialmente en operativizar los mercados de carbono del Acuerdo de París: el mercado bilateral (conocido como Artículo 6.2) y el Mecanismo de Acreditación del Acuerdo de París (el nuevo mercado internacional regulado).

La discusión sobre el mercado de carbono regulado se venía dando en las conferencias del clima al menos desde la COP27, de 2022. En la COP28 se esperó hasta el último día y los países volvieron a fallar en lograr el consenso.

Hay tres razones por las cuales la historia fue diferente en la COP29:

1. La necesidad de una victoria ante una conferencia complicada: con la contenciosa discusión sobre la nueva meta de financiamiento climático en la mesa, la presidencia de Azerbaiyán necesitaba un “logro”. Fue una estrategia similar a la empleada en 2023 por Emiratos Árabes Unidos, entonces presidente de la COP28, con el Fondo para Pérdidas y Daños.

2. Muchos interesados: la mayoría de los países europeos y asiáticos dependen de los créditos de carbono para cumplir sus compromisos climáticos

actuales, y todo indica que seguirá siendo así en los nuevos compromisos “más ambiciosos” que deberían presentar en 2025. El nuevo compromiso de Emiratos Árabes Unidos, entregado en noviembre de 2024, por ejemplo, depende en parte de los créditos de carbono bajo el Artículo 6, al igual que el de Brasil, presentado durante la COP29.

3. Forma parte de la discusión sobre financiamiento: tras la aprobación del mercado regulado de carbono, el secretario de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC), Simon Stiell, declaró que el acuerdo permitirá “proveer recursos directos a países en vías de desarrollo y ahorrarnos \$250.000 millones” en políticas climáticas. “Debemos asegurarnos de que esos países se beneficien de nuevas formas de financiamiento”, afirmó en una conferencia de prensa.

Para Kirta Chandrasekaran, de Amigos de la Tierra, “es entendible que haya países en vías de desarrollo que apuesten a los mercados de carbono, porque lo ven como la única manera de recibir financiamiento para el clima. Eso es porque los fondos no están funcionando”.

La posibilidad de obtención del dinero “dulce” de los créditos de carbono es, de manera irónica, una de las razones por las cuales el gobierno de Javier Milei podría no salir del Acuerdo de París. La Mesa Argentina de Carbono —que incluye a Verra y los principales desarrolladores de proyectos— calcula unos beneficios de USD 3000 millones en posibles inversiones para vender estos créditos al Norte Global.

A diferencia del actual mercado voluntario, gestionado por organizaciones privadas como Verra o Gold Standard, este nuevo mercado regulado se guiará bajo normas científicas del Panel Intergubernamental de Expertos sobre Cambio Climático (IPCC, por sus siglas en inglés).

Les exigirá a los países participantes informar a la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC) rendiciones que van desde la forma de calcular el carbono que se venderá hasta los pasos para garantizar que no se violarán derechos humanos ni laborales, ni de las comunidades que se encuentren alrededor de los proyectos.

También deberán demostrar que esos proyectos representan una mitigación “adicional” a la que de por sí los países están obligados a conservar legalmente o que ya apoyan a través de otras políticas, como los beneficios fiscales.

Sin embargo, gran parte del mercado regulado se verá dibujado por las leyes que cada país establezca para reglamentarlo en su territorio. Tres ejemplos de esto se encuentran en Colombia, Brasil y Paraguay.

En Colombia se sancionó una ley en 2021 que busca reducir la deforestación y establecer criterios mínimos para la acreditación de créditos de carbono en su territorio, a través del Organismo Nacional de Acreditación de Colombia, mientras que sigue en desarrollo una reglamentación para crear un sistema local de compraventa adecuado a lo decidido en Bakú. Entre esos criterios mínimos se encuentran salvaguardas ambientales y sociales.

Pese a todo, una investigación de Carbono Opaco demostró que se llevó adelante un proyecto acreditado por el Estado colombiano en tierras de un pueblo indígena sin que se informara a sus habitantes, y el caso terminó en la Justicia.

Brasil, por su parte, aprobó en diciembre de 2024 su sistema local de comercio de emisiones, que incluye tanto a los mercados voluntarios como los regulados entre los posibles lugares donde empresas y Estados podrán ir a comprar créditos para cumplir con los nuevos toques de emisiones que el país reglamentará. Pero esa obligación de descarbonizarse no alcanza al poderoso agronegocio, principal fuente de emisiones relacionada con la deforestación y el metano del ganado.

En tanto que Paraguay aprobó en 2023 y a las apuradas una ley de créditos de carbono que fue enmendada con una reglamentación, en febrero de 2025, y se creó un sistema obligatorio de registro de los proyectos existentes. La razón del apuro eran las negociaciones para vender créditos a Singapur bajo el mercado bilateral del Acuerdo de París. Singapur es uno de los países de vanguardia en los mercados bilaterales, ya que les permitirá a sus empresas cumplir de manera más barata los requerimientos de su ley local de tope de carbono. Sin embargo, el apuro terminó por afectar el acuerdo: la ley no incluye formas de garantizar que no se violarán derechos indígenas ni mecanismos de denuncia.

La fiebre de carbono latinoamericana también tiene un desafío adicional: evitar que las promesas de dinero rápido de los países desarrollados que necesitan indulgencias climáticas terminen por dañar la posibilidad de cumplir con sus propios compromisos climáticos.

Eso se debe a que los mercados regulados bajo el Acuerdo de París establecen criterios para evitar la doble contabilidad: si un país latinoamericano le vende a otro país el carbono que captura un bosque no puede contabilizar ese mismo carbono como parte de sus medidas de mitigación. A eso se lo conoce como

Resultados de Mitigación Transferidos Internacionalmente (ITMOS, en inglés, por si los mercados de carbono necesitaban otro acrónimo).

Sin datos precisos sobre la capacidad real de captura de carbono de bosques, plantaciones o pastizales, en conjunto con una narrativa del “derecho a desarrollarse” mediante la explotación de fósiles, países latinoamericanos pueden terminar financiando la descarbonización del Norte sin cumplir con sus propios compromisos. Esto no solo afectaría el objetivo de limitar el aumento de la temperatura global, sino también a varios beneficios económicos a los cuales países como Uruguay hoy acceden en inversiones y préstamos de bajo costo a cambio de cumplir esos compromisos.

Bibliografía

Bermúdez, A. (2024). El proyecto de carbono suspendido que sigue transando bonos e incumple fallo judicial. *El Clip*. Disponible en: <https://www.elclip.org/proyecto-carbono-suspendido-sigue-transando-bonos-e-incumple-fallo-judicial/>

Carbon Market Watch (2023). Exposing the Methodological Failures of REDD+ Forestry Projects. Disponible en: <https://carbonmarketwatch.org/publications/error-log-exposing-the-methodological-failures-of-redd-forestry-projects/>

Curran, J. C. y Curran, S. A. (2025). El secuestro natural de dióxido de carbono está en declive: el cambio climático se acelerará. *Weather* (80). Disponible en: <https://doi.org/10.1002/wea.7668>

Greenfield, P. (2023). Análisis revela que más del 90% de las compensaciones de carbono de la selva tropical realizadas por el mayor certificador son inútiles. *The Guardian*. Disponible en: <https://www.theguardian.com/environment/2023/jan/18/revealed-forest-carbon-offsets-biggest-provider-worthless-verra-aoe>

Haya, B. *et al.* (2023). Reducción de las emisiones derivadas de la deforestación y la degradación forestal (REDD+) Créditos de carbono. Quality Assessment of REDD+ Carbon Credit Projects, Berkeley Carbon Trading Project. Disponible en: <https://gspp.berkeley.edu/research-and-impact/centers/cepp/projects/berkeley-carbon-trading-project/REDD+>.

Kainou, K. (2022). El colapso del Mecanismo de Desarrollo Limpio del Protocolo de Kioto y sus repercusiones: consecuencias del “pánico del carbono”. CEPR. Disponible en: <https://cepr.org/voxeu/columns/collapse-clean-development-mechanism-scheme-under-kyoto-protocol-and-its-spillover>

Magnani, A. (2024). Mercado regulado de carbono aprobado en Brasil podría acelerar la descarbonización de las industrias. *Climate Tracker*. Disponible en: <https://climatetrackerlatam.org/historias/mercado-regulado-de-carbono-aprovado-no-brasil-pode-acelerar-descarbonizacao-das-industrias/>

Manzoni, M. (2024). Paraguay quiere vender créditos de carbono. Su propia ley puede ser un gol en contra. *El Clip*. Disponible en: <https://www.elclip.org/paraguay-creditos-carbono-ley-cop-28/>

La incorporación del Acuerdo de París al derecho interno: lecciones aprendidas en el Gabinete Nacional de Cambio Climático de la Argentina (2016-2019)



Soledad Aguilar

Abogada (Universidad de Buenos Aires, UBA) y máster en Derecho Internacional de la London School of Economics and Political Science (LSE, Reino Unido). Fue directora nacional de Cambio Climático (Argentina) y coordinadora del Grupo de Climate Sustainability del G20. Dirige la Maestría en Derecho y Economía del Cambio Climático de la Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales (FLACSO) Argentina.

Resumen ejecutivo

El siguiente caso de estudio describe diez lecciones aprendidas en el trabajo del Gabinete Nacional de Cambio Climático (GNCC) de la Argentina, desde su creación, en 2016, hasta 2019. El foco está puesto en la identificación de avenidas por las cuales los hitos de gobernanza global del cambio climático penetran el espacio jurídico argentino apoyados en redes político-técnicas que se desempeñan en la frontera entre la ciencia y la política. Estas redes son capaces de trascender a gobiernos de distinto signo político y, desde diferentes espacios del ámbito público y privado, sostener la acción climática a nivel nacional.

Introducción

El cinismo y el negacionismo climático han reingresado al escenario central de las relaciones internacionales con la elección de Donald Trump en Estados Unidos y de Javier Milei en la Argentina. Por ello, resulta oportuno repasar de qué manera la participación en procesos de desarrollo normativo internacional –como los tratados multilaterales sobre medio ambiente y, en particular, el proceso de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC) y su Acuerdo de París– influye y motoriza la acción doméstica en ámbitos en los cuales de no existir los vínculos que se establecen al integrar los tratados y convenciones, la inacción nos dejaría en una situación de mayor vulnerabilidad y desprotección.

El siguiente caso de estudio describirá diez lecciones aprendidas en el trabajo del Gabinete Nacional de Cambio Climático (GNCC) de la Argentina, desde su creación, en 2016, hasta 2019, con foco en la identificación de avenidas por las cuales los hitos de gobernanza global del cambio climático penetran el espacio jurídico argentino apoyados en redes político-técnicas que se desempeñan en la frontera entre la ciencia y la política (Ryan, 2019; Jungcurt, 2013), que trascienden gobiernos de distinto signo político y, desde diferentes espacios del ámbito público y privado, sostienen la acción climática a nivel nacional.

Lección #1. La política climática internacional empuja el desarrollo de la política climática doméstica

Si bien la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC) entró en vigor en 1994 y desde sus inicios la Argentina participó activamente en el desarrollo de la normativa internacional, cuando el Acuerdo de París se firmó, en 2015, el país no tenía una normativa climática nacional ni un plan nacional de cambio climático.

A diferencia de la CMNUCC y del Protocolo de Kioto, el Acuerdo de París pide a todos los países presentar un compromiso específico de mitigación cada cinco años. El requerimiento, antes de la firma del Acuerdo de París, de presentar contribuciones “previstas” y determinadas nacionalmente (INDC, por sus siglas en inglés) dio lugar posteriormente al compromiso de presentar una contribución determinada a nivel nacional (NDC, por sus siglas en inglés) a partir de su ratificación, en 2016.

En ese contexto, en octubre de 2015 se presentó una INDC con la meta de reducir un 15% las emisiones para 2030, sobre una línea de base de *business as usual* (República Argentina, 2015) calculada por un grupo de expertos técnicos

contratados por la Dirección Nacional de Cambio Climático, en el marco de la Tercera Comunicación Nacional (financiado por el GEF¹) y del Proyecto LECB² (financiado por el PNUD³ y GIZ⁴) (PNUD, 2015). Fue el trabajo de los expertos técnicos el cual permitió a la Argentina presentar sus intenciones de mitigación en la forma de una INDC.

El primer desafío que planteó el Acuerdo de París entre la época de su adopción, en diciembre de 2015, hasta su ratificación, en noviembre de 2016 (Ley 27.270), fue la creación de las instituciones nacionales aptas para asumir el desafío (o “empujoncito”, en los términos de Thaler y Sunstein, 2009) que estipulaba aquel en lo referente a asumir compromisos nacionales de mitigación y adaptación.

Lección #2. La política climática doméstica requiere voluntad política al más alto nivel

Ante este desafío, en los primeros meses de 2016, los tomadores de decisión del Ministerio de Ambiente se enfrentaron a la realidad de la división jurisdiccional del Poder Ejecutivo Nacional y de un país federal. Esto planteaba un escenario en el cual, si bien el entonces Ministerio de Ambiente era la autoridad de aplicación tanto de la CMNUCC como del Protocolo de Kioto (y naturalmente lo sería del Acuerdo de París), en la práctica la implementación de las acciones previstas en la INDC implicaría la acción prioritaria de otras áreas de la administración nacional, en particular de energía, transporte e industria. Por lo tanto, necesariamente cualquier planificación climática sería debía incluir a todas las áreas de gobierno sobre las cuales recaería la responsabilidad de lograr que dichas acciones se llevaran a cabo en el territorio.

La segunda lección fue, por tanto, reconocer que antes de iniciar un proceso de desarrollo institucional o planificación ambiental es necesario reconocer la existencia de un problema, y encontrar la voluntad política y el espacio jurisdiccional más apropiado para abordarlo. Esta lección cobra relevancia en la actualidad, ya que el presidente argentino, Javier Milei, niega el cambio climático y, por lo tanto, el proceso institucional de gobernanza climática es imposible de sostener.

En ese entonces, la necesidad de contar con apoyo político al más alto nivel llevó a la propuesta de crear el Gabinete Nacional de Cambio Climático, usando

1. Global Environment Facility.

2. Low Emission Capacity Building (LECB).

3. Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo.

4. Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ). Empresa de la República Federal de Alemania que se dedica a la cooperación internacional a nivel mundial.

el ejemplo de países de la región como Brasil, Chile, México y Uruguay, que ya habían avanzado en la constitución de una institucionalidad climática (Aguilar y Recio, 2013).

El GNCC fue creado con el objetivo inicial de preparar a la Argentina para incorporar al ámbito local los compromisos asumidos en el Acuerdo de París mediante la presentación de una NDC para fines de 2016. Esta debía estar basada en medidas concretas, ancladas en las prioridades políticas del nuevo gobierno, con el compromiso político de cada una de las áreas encargadas de su implementación de llevarlas a la práctica.

Para guiar un proceso de este tipo, el GNCC debía ser presidido por la más alta autoridad política, ya fuera el presidente de la Nación o el jefe de Gabinete, ya que la estructura de poder relativo en la Argentina lleva a que un ministro de Ambiente difícilmente pueda guiar la acción de ministerios más poderosos, como los de Energía o Producción. La propuesta de gabinete fue aceptada por la presidencia, y los primeros intercambios para la creación del GNCC se enfocaron en definir roles, integrantes y mandato. En esta instancia, las autoridades políticas optaron por un diseño reducido en tamaño a nivel de ministros, encabezado por la Jefatura de Gabinete y que incluía solo a los ministerios relevantes (en forma de mesa), con lo que se optó por dejar para una instancia separada la articulación con las provincias y con otras áreas de la administración pública.

Lección #3. Abordar el cambio climático no es un tema de jurisdicción prioritariamente ambiental

La conformación inicial del GNCC fue anunciada el 25 de abril de 2016 por el jefe de Gabinete y el ministro de Ambiente en ocasión del Día de la Tierra y de la apertura para la firma en Nueva York del Acuerdo de París (Casa Rosada, 2016). El GNCC fue luego formalizado por decreto presidencial⁵ bajo la órbita de la Jefatura de Gabinete de Ministros, e incluyó todos los ministerios tradicionalmente vinculados a la mitigación⁶, más aquellos con una mirada sobre la adaptación o temas transversales, como las negociaciones internacionales y las finanzas⁷. Los ministerios de Defensa (a cargo del Servicio Meteorológico) y Salud se incorporaron más adelante por interés propio en participar del GNCC.

5. El Decreto 891/16 fue aprobado en julio de 2016 y permaneció vigente hasta diciembre de 2020, cuando fue sustituido por la reglamentación de la Ley de Cambio Climático (Decreto 1030/2020). Disponible en: <https://www.argentina.gob.ar/normativa/nacional/decreto-891-2016-263772>

6. Energía y Minería; Producción; Agroindustria; Transporte; Ambiente y Desarrollo Sostenible.

7. Desarrollo Social; Relaciones Exteriores y Culto; Educación y Deporte; Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva; Interior; Obras Públicas y Vivienda; Hacienda y Finanzas Públicas, y Cultura.

Con el fin de utilizar eficientemente el tiempo de los ministros y a su vez fomentar la apropiación de las medidas de mitigación y adaptación por sus respectivas áreas responsables, se organizó el proceso de trabajo de definición de la NDC argentina en una mesa ministerial (para aprobar la agenda de trabajo y validar los resultados); nueve mesas temáticas para revisar, desarrollar, validar y dimensionar adecuadamente cada medida de mitigación y adaptación a ser incluida en la NDC, y una mesa de puntos focales para transmitir a los responsables de cada ministerio lo decidido por los ministros, el cronograma de trabajo y cuestiones transversales como los resultados del inventario nacional de GEI (GNCC, 2016).

Un punto clave en el diseño del Gabinete fue definir el rol del Ministerio de Ambiente. A diferencia de administraciones anteriores, en las cuales el área de Ambiente procuraba coordinar un comité intergubernamental para el cambio climático⁸, en ese momento se estimó más apropiado que esa área tomara un rol de apoyo a la Jefatura de Gabinete, para potenciar el efecto de voluntad política del presidente. Asimismo, se estableció que la subsecretaría de la cual dependían los técnicos de la Dirección Nacional de Cambio Climático operara como coordinación técnico-administrativa para brindar la asistencia técnica necesaria para el funcionamiento del Gabinete y de la Mesa Nacional de Cambio Climático⁹.

Lección #4. Construir apropiación y compromiso de abajo hacia arriba

Tomando como aprendizaje la dificultad de la administración anterior en lograr acuerdo sobre una estrategia nacional de cambio climático, y considerando la situación política imperante en 2016, caracterizada por “la grieta”, se evaluó que sería más conveniente comenzar la discusión de abajo hacia arriba, confiando en las capacidades técnicas existentes en los diferentes ministerios, que a nivel técnico tenían relaciones de confianza establecidas a partir de la realización regular de inventarios de gases de efecto invernadero en cumplimiento de la obligación de reportar a la CMNUCC (Argentina, 2015). El objetivo era primero acordar medidas específicas, construyendo confianza y generando la apropiación de cada ministerio sobre el tema, y luego, sobre la base de dichos acuerdos, poder construir una visión estratégica más amplia (GNCC, 2016).

8. Las jurisdicciones nacionales y provinciales, organismos públicos e instituciones públicas y privadas interesadas en el fenómeno del cambio climático habían sido invitados a participar desde 2009 en el Comité Intergubernamental para el Cambio Climático, con reuniones de composición abierta para discutir la respuesta nacional al cambio climático en el ámbito de la entonces Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable, pero no habían logrado llegar a un resultado concreto.

9. Decreto 891/16, Art. 5.

El trabajo contaba además con un punto de partida que consistía en las medidas que habían sido diseñadas e incorporadas a la INDC. Por ello, las primeras reuniones de cada mesa de trabajo sumaron una puesta en común sobre el estado del arte: qué decía el inventario nacional de GEI sobre el sector a abordar y qué medidas había sido incorporadas a la INDC, estableciendo como mandato (con acuerdo de la mesa de ministros) que cada mesa debía revisar las medidas, corregirlas, reemplazarlas o adecuarlas para alinearlas con las prioridades de gobierno, manteniendo, sin embargo, el número total de resultados de mitigación esperados de cada una (según la presentación de la INDC). Por ello, el listado final de medidas nuevas o corregidas no podía dar un resultado menor que el asignado en la INDC para la mesa en cuestión. El objetivo final era presentar como resultado de un año de trabajo una NDC realista e implementable, alineada con las prioridades de gobierno (GNCC, 2016).

A fin de trabajar en la construcción de esos acuerdos más amplios se incorporaron también reuniones regulares, pero separadas, con el Consejo Federal de Medio Ambiente (COFEMA) y con el arco más amplio de actores técnicos y políticos relevantes para la política ambiental en las Reuniones de la Mesa Ampliada del GNCC (GNCC, 2016).

Lección #5. Hablar su idioma

El primer desafío desde el punto de vista de la organización del trabajo fue asegurar liderazgos técnicos idóneos, así como presentar la problemática a abordar en un lenguaje diferente a la jerga climática (plena de acrónimos y tecnicismos), que fuera llano y comprensible para funcionarios de distintas disciplinas. Asimismo, el Ministerio de Ambiente, que tenía una relación tensa con otras carteras, como la de Producción o la de Agroindustria, debía suavizar su rol, para evitar ser percibido como un órgano que pretendía imponer una agenda, y tenía que permitir que cada uno de los otros ministerios se apropiara de las medidas.

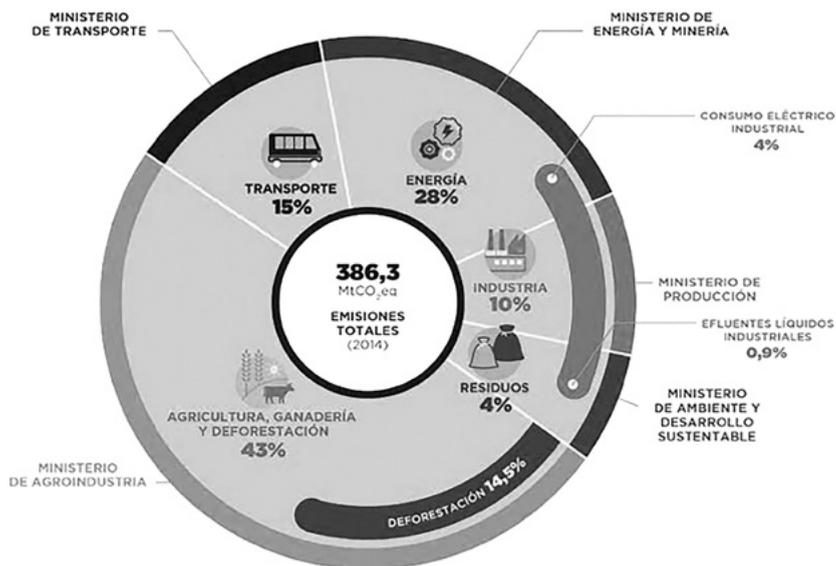
La agenda de cada mesa, encabezada por el ministerio correspondiente y reunida en las oficinas de cada uno de estos, incluía revisar las medidas asignadas en la INDC al sector respectivo y, a la luz de las prioridades de gobierno, proponer medidas nuevas con su correspondiente dimensionamiento para poder ser calculadas. Las estimaciones de reducción eran realizadas por técnicos de la Dirección Nacional de Cambio Climático financiados por donaciones internacionales, tales como el proyecto ONU-REDD¹⁰ (para las medidas de bosques),

10. Programa de colaboración de las Naciones Unidas para la Reducción de Emisiones de la Deforestación y la Degradación de los bosques en los países en desarrollo (Programa ONU-REDD).

PMR (para las medidas de transporte) y LECB (para las medidas de energía e industria).

Como insumo para las reuniones de las mesas de trabajo se realizó una visualización del inventario de GEI por ministerio (en lugar de la división formal por fuente de emisión, en la cual energía y transporte caen bajo una sola categoría). El objetivo era fortalecer el concepto de responsabilidad de cada ministerio sobre las emisiones bajo su jurisdicción. Fue importante el trabajo de concientización realizado con cada área de gobierno sobre su impacto sectorial sobre el total de emisiones, lo que generó también discusiones y presiones en el interior del gobierno, en particular por parte del sector ganadero (Gutman, 2025). Estas presiones llevaron, por ejemplo, a que la NDC presentada en 2016 no tuviera ningún componente incondicional en términos de reducciones de la ganadería, y a que las medidas incondicionales fueran prioritariamente aquellas focalizadas sobre energía y bosques.

Figura 1. Inventarios 2014. Distribución por organismo de aplicación



Fuente: República Argentina, 2017.

Lección #6. Construir confianza: comenzar por medidas no controversiales, enfocar las discusiones en aspectos técnicos y respetar las velocidades de cada sector

Durante el proceso de revisión de medidas, fue importante respetar los procesos de intercambio y velocidades de cada ministerio. Algunos, como Agroindustria, tenían procesos multiactorales, con mayor grado de división interna; otros, como Industria, formaron mesas con participación de cámaras empresariales y ONG, y aquellos como Energía o Transporte optaron por desarrollar las medidas con discusiones en el interior de sus respectivos ministerios, antes de compartirlas con otros actores.

De esa manera, se trabajó en rondas consecutivas en las que la tarea de desarrollo de medidas de mitigación y adaptación iba avanzando, y se consensuaban las dimensiones y metas de cada medida en las mesas sectoriales. El foco del trabajo se situaba en el avance sostenido y en la construcción de confianza y capacidad técnica, aun cuando los resultados no fueran los esperados en términos de reducciones de emisión.

En todos los casos, los técnicos de Ambiente tomaron un rol activo de apoyo, pero no de liderazgo de la mesa, respetando el rol de anfitrión de cada punto focal respectivo. El Ministerio de Ambiente, por tanto, organizaba el calendario y las agendas para cada reunión; realizaba minutas de las reuniones y preparaba insumos para estas, y elaboraba también las presentaciones para la mesa de puntos focales y la mesa de ministros, mostrando los avances en el proceso. En estos casos, se aprovechaba la ocasión de la mesa ministerial para mostrar los avances respectivos de cada mesa como incentivo para aquellos menos activos.

Figura 2. Inventario GEI, 2016



Fuente: Aguilar, 2019.

Lección #7. Mostrar resultados

El esfuerzo de todo el año debía concluir con una NDC a ser presentada ante la CMNUCC en ocasión de la ratificación del Acuerdo de París. Ello implicó un trabajo intenso, tanto técnico como político, para arribar a un resultado consensuado con todos los ministerios intervinientes en el marco del GNCC.

Los resultados preliminares fueron presentados a la sociedad en general en el marco de una mesa ampliada del GNCC, con participación de todos los ministerios. En ella se mostraron las medidas bajo análisis, y se realizaron ejercicios de priorización y valoración en conjunto con los participantes (GNCC, 2016). Asimismo, se presentaron los resultados a las provincias en el marco del COFEMA y se logró la firma de un compromiso federal en apoyo de la política nacional frente a la amenaza que representa el cambio climático (GNCC, 2016).

El Acuerdo de París fue ratificado en septiembre de 2016 mediante la Ley 27.270, y en octubre de 2016 se presentó ante el GNCC el resultado del Inventario Nacional de Gases de Efecto Invernadero, así como la NDC. A partir de la validación ministerial, ambos fueron presentados ante la CMNUCC durante la COP22, realizada en Marruecos en noviembre de 2016 (GNCC, 2016).

Lección #8. Las políticas no se implementan solas

Una vez finalizado el primer hito de la presentación de la NDC, a fines de 2016, el trabajo del GNCC continuó durante el período 2017-2019 con la elaboración de ocho planes sectoriales, cada uno con un detalle de las medidas, sus cálculos de reducción, sus metas intermedias y la hoja de ruta para su implementación (SGAYDS, 2019). Se continuó el trabajo en mesas ampliadas, y en ocasión de la presidencia argentina del G20 la tarea del GNCC fue realizada en paralelo con la coordinación del Sustainability Working Group de ese mismo foro internacional, en el cual se desarrollaron informes que luego fueron también considerados y discutidos en el marco del GNCC.

Lección #9. Adaptarse al cambio

El trabajo del Gabinete en 2019 se vio impactado por la crisis económica que afectaba al país, la degradación del rango de ministerio a Secretaría de Ambiente y Agroindustria, así como las prioridades de una agenda electoral. Fue así que durante 2019 se realizó solo una mesa de ministros (la undécima), aunque el trabajo de las mesas técnicas continuó y se incorporaron nuevos ministerios, como Salud e Infraestructura, con el desarrollo de sus propios planes sectoriales, como la 9ª Mesa de Puntos Focales, en noviembre, como última reunión antes del cambio de gobierno.

En ese entonces, el foco estratégico fue puesto en la formalización del trabajo del GNCC a través de una ley nacional. El equipo de cambio climático de la entonces Secretaría de Ambiente trabajó en varios proyectos de ley, los cuales, dados los tiempos electorales, debían basarse en proyectos existentes en las comisiones.

Lección #10. Construir procesos e instituciones resilientes

En este proceso fue clave la participación de las asociaciones de jóvenes relacionadas con redes internacionales, como Jóvenes por el Clima, quienes en el contexto de un año electoral, y a partir de las relaciones construidas con el Ministerio de Ambiente mediante los procesos de participación realizados durante los cuatro años previos, decidieron apoyar y promover activamente la adopción de una ley de cambio climático en conjunto con su agenda específica de lograr una declaración de emergencia climática.

En dicho contexto se logró un acuerdo en el Senado para realizar cambios a un proyecto presentado por el entonces candidato a senador por un partido opositor

al gobierno, Pino Solanas, que contaba con media sanción en el Congreso, con el fin de incorporarle la estructura de trabajo del GNCC y elementos mínimos para permitir la continuación del trabajo realizado. El proyecto contemplaba la creación de un consejo asesor externo, con la participación de diversos actores, como universidades, sindicatos, organizaciones ambientales, expertos y comunidades locales. Los tiempos acotados de negociación no permitieron incorporar al proyecto de ley cláusulas sobre financiamiento.

Los cambios fueron leídos en el plenario del Senado del 17 de julio de 2019, e incluían una obligación para proveer datos necesarios para construir el inventario nacional de GEI; un mandato para aprobar un plan nacional de mitigación y adaptación, y la estructura sugerida para los planes sectoriales y requisitos mínimos para establecer planes provinciales y locales de mitigación y adaptación. El proyecto de ley con los cambios propuestos fue aprobado por unanimidad en el Senado (Senado Argentino, 2019) y luego pasó a ser considerado por la Cámara de Diputados, la cual debía aprobarlo sin cambios para poder convertirlo en ley antes del cambio de gobierno.

Fue así que, a 20 días del cambio de gobierno, el 20 de noviembre de 2019, la Ley 27.520 de Presupuestos Mínimos de Adaptación y Mitigación al Cambio Climático Global fue aprobada en la Cámara de Diputados sin cambios y con un consenso de todo el arco político: 163 votos positivos, ocho abstenciones y ningún voto negativo.

Como conclusión del trabajo técnico del GNCC, fue publicada en el Boletín Oficial el 26 de noviembre de 2019 la primera versión del Plan Nacional de Mitigación y Adaptación, que incluía siete planes sectoriales (SGAYDS, 2019). La Ley de Cambio Climático fue promulgada y publicada en el Boletín Oficial luego del cambio de gobierno, el 20 de diciembre de 2019, concluyendo así la etapa de formación de la institucionalidad climática en la Argentina.

Conclusiones

La presente reseña tiene el objetivo de alumbrar espacios de política pública construidos con mucho esfuerzo por redes técnicas, académicas y políticas a lo ancho de todo el espectro político argentino para erigir una institucionalidad climática resiliente que nos permita planificar un desarrollo pleno, inclusivo y sostenible.

Estas redes sostuvieron el trabajo del Gabinete Nacional de Cambio Climático durante el período de gobierno de Alberto Fernández (2019-2023), durante el cual, a pesar de los desafíos planteados por la pandemia de COVID-19, se logró

continuar el trabajo realizado, cumplir las obligaciones de presentación de inventarios de GEI y reglamentar la Ley de Cambio Climático (Decreto 1030/2020), e incorporar nuevos espacios de discusión, como el Consejo Asesor Externo.

Otro objetivo de esta reseña es rescatar para su uso futuro parte del trabajo realizado por equipos dedicados a proteger al territorio argentino de los embates del cambio climático y promover una acción responsable en conjunto con el resto de los actores globales, haciéndonos responsables cada uno de nuestros actos y su impacto sobre los demás países.

En una coyuntura en la cual el trabajo de técnicos bajo administraciones de distinto signo político es puesto en jaque por intereses alejados de las necesidades de los ciudadanos afectados por incendios, olas de calor, sequías e inundaciones, y los funcionarios públicos técnicos que preparan al país para enfrentar las realidades de un territorio afectado por el cambio climático son denostados, humillados y *podados*, creo importante rescatar y traer a la luz el buen trabajo realizado para asegurar que las lecciones aprendidas nos permitan sostener raíces fuertes, listas para volver a brotar en un clima más favorable, que ineludiblemente vendrá.

Bibliografía

Aguilar, S. (26 de agosto de 2019). *Aplicación de instrumentos de mercado en el sector transporte en Argentina*. CEPAL. Disponible en: https://www.cepal.org/sites/default/files/3._soledad_aguilar_argentina_aplicacion_de_instrumentos_de_mercado_al_sector_transporte_0.pdf

Aguilar, S. y Recio, E. (2013). "Climate Change Law in Latin America". En Erkki Hollo, Kati Kulovesi y Michael Mehling (ed.). *Climate Change and the Law*, Springer.

Argentina (2015). Primer Reporte Bienal de Actualización de la República Argentina a la CMNUCC. Disponible en: <https://unfccc.int/sites/default/files/resource/ARGBUR1.pdf>

Casa Rosada Presidencia (lunes 25 de abril de 2016). Conferencia de prensa del jefe de Gabinete Marcos Peña y el ministro Sergio Bergman. Disponible en: <https://www.caserosada.gob.ar/informacion/conferencias/36091-conferencia-de-prensa-del-jefe-de-gabinete-marcos-pena-y-el-ministro-sergio-bergman>

GNCC (2016). Gabinete Nacional de Cambio Climático: Informe de Actividades 2016. Disponible en: https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/informe_de_actividades_2016_1.pdf

Gutman, D. (2025). *Estrategias y rol del sector ganadero argentino ante los cuestionamientos por su contribución al cambio climático: análisis crítico*. FLACSO Argentina.

Jungcurt, S. (2013). Taking Boundary Work Seriously: Towards a Systemic Approach to the Analysis of Interactions Between Knowledge Production and Decision-Making on Sustainable Development. En: Meuleman, L. (eds) *Transgovernance*. Springer, Berlin, Heidelberg. https://doi.org/10.1007/978-3-642-28009-2_7

PNUD (2015). Documento de proyecto, Revisión C. ARG 12/022 Programa de fortalecimiento de capacidades en bajas emisiones (LECB) Argentina. Disponible en: https://info.undp.org/docs/pdc/Documents/ARG/64650_Revisi%C3%B3n%20C.pdf

República Argentina (2017). *Inventario de Gases de Efecto Invernadero de Argentina*. Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sustentable.

Ryan, D. (2019). *Relación ciencia-política: mecanismos e instituciones de vinculación en temas de adaptación al cambio climático*. LatinoAdapta.

Senado Argentino (2019). Sesión Ordinaria, Período 137° 7ª reunión - 2ª sesión ordinaria - 17 de julio de 2019.

SGAYDS (2019). Resolución de la Secretaría de Gobierno de Ambiente y Desarrollo Sustentable RESOL-2019-447-APN-SGAYDS#SGP y Anexos: Primer Plan Nacional de Adaptación y Mitigación al Cambio Climático (IF-2019-104265767-APN-DNCC#SGP); Planes de Acción Nacionales Sectoriales en los sectores de Energía (IF-2019-102531047-APN-DNCC#SGP), Transporte (IF-2019-102531324-APN-DNCC#SGP), Agro (IF-2019-102521714-APN-DNCC#SGP), Industria (IF-2019-102521544-APN-DNCC#SGP), Salud (IF-2019-102521397-APN-DNCC#SGP), Infraestructura y Territorio (IF-2019-102521225-APN-DNCC#SGP) y Bosques (IF-2019-102531531-APN-DNCC#SGP).

Thaler, R. H., y Sunstein, C. R. (2009). *Nudge*. Penguin.

La salud humana en el ojo de la tormenta de la crisis climática



Verónica Odriozola

Bióloga (Universidad de Buenos Aires, UBA), con posgrados en toxicología y epidemiología ambiental. Actualmente trabaja como investigadora y consultora en temas de salud ambiental.

Resumen ejecutivo

El aumento de la temperatura global ya es un hecho, y sus consecuencias sobre el clima mundial están siendo documentadas en todas las regiones del planeta. Las alteraciones en los regímenes de lluvias, los eventos climáticos extremos, las olas de calor, etc., incrementan la incidencia de diversas enfermedades. El artículo recorre algunas de las cifras relacionadas con estos cambios en el mundo y en la región, y llama la atención sobre el aumento de los casos de dengue, las muertes por olas de calor y los problemas derivados de las inundaciones, entre otras consecuencias.

Introducción

Hace más de 15 años, la prestigiosa revista *The Lancet* y el University College London concluyeron que el cambio climático es la mayor amenaza para la salud a nivel global en el siglo XXI (Costello *et al.*, 2009).

A pesar de eso, y de que la ciencia que ratifica el cambio climático (cuyo origen es antropogénico) no para de crecer y continúa reuniendo evidencia de ello, parece haber una mayor amplificación de las voces negacionistas de la mano de los

sectores que han llegado al gobierno en varios países del mundo, incluidos los Estados Unidos y la Argentina.

Paradójicamente, el planeta parece no escuchar y los eventos climáticos extremos anticipados por los científicos siguen sucediendo, con consecuencias cada vez más desastrosas.

Recientemente, en la Argentina, la ciudad de Bahía Blanca sufrió en pocas horas una de las peores catástrofes ambientales de su historia, con lluvias que superaron niveles diarios históricos y provocaron, hasta el cierre de este artículo (marzo de 2025), la muerte de 16 personas y el anegamiento de una ciudad entera, con incommensurables pérdidas materiales y con efectos directos e indirectos sobre la salud de la población.

A pesar del negacionismo climático que se encuentra a la orden del día, según la iniciativa Clima Meter¹, las recientes y trágicas inundaciones de Bahía Blanca representan un “evento producido por condiciones meteorológicas excepcionales cuyas características pueden mayormente ser atribuidas al cambio climático producido por el hombre” (Osman *et al.*, 2024).

El Panel Intergubernamental de Cambio Climático (IPCC, por sus siglas en inglés) estimó en su sexto informe de evaluación que entre 3300 y 3600 millones de personas viven actualmente en condiciones de vulnerabilidad frente al cambio climático (IPCC, 2022). Sin embargo, las acciones de reducción de emisiones por parte de los gobiernos y las corporaciones no están siendo suficientes para evitar que se supere el límite establecido por el Acuerdo de París. Dijo el IPCC en 2021: “El calentamiento global de 1,5 °C y 2 °C va a ser excedido, excepto que en las próximas décadas ocurran profundas reducciones en las emisiones de CO₂ y otros gases de invernadero” (IPCC, 2021)².

Según un artículo publicado en la revista *Nature*,

la salud es y será afectada por el cambio del clima a través de impactos directos (olas de calor, sequías, tormentas fuertes y elevación del nivel del mar) e indirectos (enfermedades transmitidas por vectores y enfermedades de las vías respiratorias, inseguridad hídrica y alimentaria, desnutrición y migraciones forzadas) (Campbell-Lendrum *et al.*, 2023).

1. Ver más sobre ClimaMeter en <https://www.climameter.org/about-climameter>

2. Este aumento se refiere al incremento promedio de la temperatura global en comparación con los niveles preindustriales (es decir, antes de la Revolución Industrial, aproximadamente 1850-1900).

Estos impactos, desafortunadamente, rara vez ocurren de manera aislada y, por tanto, los efectos sobre la salud humana podrían sumarse o potenciarse, según el caso. A la vez, algunos ocurren de manera inmediata o en el corto plazo, y otros serán visibles en un plazo más prolongado. Por todo lo anterior, y con el fin de facilitar el análisis, en este artículo discutimos los impactos de manera separada, y por razones de espacio, nos limitamos a algunos de los más relevantes para nuestro país.

Vale la pena mencionar que los efectos del cambio climático no serán iguales sobre hombres y mujeres. Estas últimas, especialmente las más pobres, son más vulnerables y los recibirán en una mayor proporción (Castellanos *et al.*, 2022).

Fenómenos climáticos y efectos sobre la salud humana más relevantes

La Organización Panamericana de la Salud sintetiza los impactos del cambio climático en las Américas en la infografía³ que se presenta en la Figura 1.

Figura 1. Impactos del cambio climático en las Américas



Fuente: Organización Panamericana de la Salud.

3. Para más información, visitar: <https://www.paho.org/sites/default/files/2023-05/2021-cde-cc-unit-general-snaps-hot-print-sp.pdf>

De hecho, el IPCC adelantó que la región de América Central y del Sur muestra tendencias crecientes de eventos climáticos extremos que impactan seriamente, lo que exacerba los problemas asociados a la pobreza, la precariedad de los servicios de salud y de los sistemas de agua y cloacas, la malnutrición y la contaminación (Castellanos *et al.*, 2022).

Aun cuando puedan anticiparse algunos efectos sobre la salud, no todos están cuantificados, y por eso es tan importante el rol de las investigaciones científicas y de organizaciones como Lancet Countdown: Tracking Progress on Health and Climate Change⁴.

Olas de calor

El año 2024 fue el más cálido desde que se tiene registro⁵. El aumento de la temperatura ambiental puede observarse en los distintos países de América Latina junto con sus graves impactos (Hartinger *et al.*, 2024). Las olas de calor, por su parte, relacionadas con el aumento de riesgo de enfermedades cardiovasculares, cerebrovasculares, respiratorias y renales, también se han visto incrementadas en nuestro país (Chesini *et al.*, 2019). Por ejemplo, un estudio publicado en 2019 encontró que las olas de calor aumentan el riesgo de muerte para la población de la ciudad de Buenos Aires y que ese riesgo varía según sexo y edad (Chesini *et al.*, 2019).

Enfermedades transmitidas por mosquitos: dengue

El aumento de las temperaturas mejora las condiciones para que algunos vectores puedan sobrevivir y reproducirse. La carga global de dengue aumentó en las últimas dos décadas, traccionada mayormente por esas condiciones climáticas favorables, el aumento de la movilidad de las personas y la urbanización. Se reportaron más de cinco millones de casos de dengue en todo el mundo en 2023, y la transmisión se debe principalmente a los cambios en la distribución de los mosquitos que son vectores (Romanello *et al.*, 2024). En América Latina, el potencial de transmisión de dengue por parte del mosquito *Aedes aegypti* aumentó en un 54%, al comparar el período 1951–1960 con el 2013–2022 (Hartinger *et al.*, 2024).

4. Para más información, visitar: <https://lancetcountdown.org/>

5. Para más información, visitar: <https://wmo.int/publication-series/state-of-global-climate-2024>

Inundaciones

El aumento de la frecuencia de eventos climáticos extremos incluirá la posibilidad de lluvias más copiosas en períodos cortos, desafiando los sistemas de escurrimiento de aguas de las grandes ciudades. “Las inundaciones de cualquier magnitud tienen el potencial de impactar en la salud humana” (Few *et al.*, 2004). Además de los daños directos sobre las personas, como heridos o muertes, las inundaciones provocan un mayor riesgo de diarreas, enfermedades transmitidas por vectores, alteraciones de la salud mental y otros posibles efectos vinculados a la falta de acceso a agua potable que suele suceder en los primeros días posteriores a la inundación.

Incendios

El cambio climático está influyendo de manera creciente en el comportamiento de los incendios en todo el mundo, al intensificar el humo, lo que pone en riesgo la salud de la población por causa de la contaminación del aire (Burton *et al.*, 2024).

La sequía y las altas temperaturas favorecen la diseminación de incendios, por lo que, a medida que haya factores favorables, es de esperar que vayan en aumento⁶.

Contaminación del aire

Una de las principales causas del cambio climático, la quema de combustibles fósiles, es también un impulsor significativo de la contaminación del aire. Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), la contaminación del aire exterior, y también dentro de los edificios, provoca poco menos de siete millones de muertes al año⁷. Esto supone que a lo largo de su vida millones de personas respiran aire contaminado en niveles no necesariamente perceptibles para la vista o el olfato, pero que, sin embargo, van ejerciendo daño a medida que pasa el tiempo de exposición, y en algún momento esto produce la muerte por enfermedad cardiovascular, problemas respiratorios o cáncer de pulmón⁸.

6. Para más información, se recomienda el artículo de Antonella Rizzo y Damián Verzeñassi en el Informe Ambiental de FARN de 2023, https://farn.org.ar/wp-content/uploads/2024/10/IAF_2023_COMPLETO-1.pdf

7. Para más información, visitar: <https://www.who.int/data/gho/data/themes/air-pollution?lang=en>

8. Para más información, visitar: [https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/ambient-\(outdoor\)-air-quality-and-health](https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/ambient-(outdoor)-air-quality-and-health)

Otros

Es de esperar que el cambio climático aumente el riesgo de alteraciones de la salud mental a causa de los eventos climáticos extremos y el estrés que estos puedan causar. Los impactos de la pérdida del estilo de vida, las migraciones y la incertidumbre a causa del cambio climático también podrían derivar en desórdenes mentales en el largo plazo (Campbell-Lendrum *et al.*, 2023).

Por otro lado, el cambio de las condiciones climáticas puede alterar las fronteras agrícolas y, con ello, repercutir en la disponibilidad de alimentos.

Por su parte, los incendios y las inundaciones generan el desplazamiento de familias enteras de sus hogares o sitios de trabajo. Es esperable que la migración y el desplazamiento debidos al cambio climático presenten nuevos desafíos para la salud, por ejemplo, empeorando las cargas de enfermedades existentes, introduciendo nuevos riesgos para la salud y provocando alteraciones a los sistemas de salud (WHO, 2024).

Conclusiones

Los efectos del cambio climático son visibles y los impactos sobre la salud humana ya se pueden empezar a cuantificar en distintas regiones del planeta. Los impactos, según las fuentes citadas, serán más graves en las poblaciones más vulnerables. El desafío crece a medida que se demoran las acciones de reducción de las emisiones por la falta de compromiso de algunos gobiernos y corporaciones.

Son tiempos en los que más que nunca deben sostenerse los reclamos de compromisos y de acción hacia los gobiernos y corporaciones. Sostener, también, la investigación y la comunicación de los efectos del cambio climático es clave. No hay otro camino que priorizar la salud humana y dejar de quemar combustibles fósiles.

El sector de la salud, como tal, tiene mucho por hacer para reducir su propia huella climática y para prepararse para atender a la población en un mundo con crecientes problemas de salud consecuencia del cambio climático. Sin embargo, de igual importancia es que eleve su voz, que despierte confianza y respeto en la población y sus representantes, para impulsar cambios de largo plazo en favor de la descarbonización en el resto de la sociedad.

No hay más tiempo para políticas divididas en silos donde los responsables de las áreas de ambiente no miran la salud de las personas y viceversa. El camino

a la descarbonización no involucra apenas la transición hacia las energías renovables y el uso de autos eléctricos. Un futuro posible para la humanidad debe incluir un replanteo profundo del modelo de consumo y de las relaciones entre las personas, y de ellas con el planeta y los demás seres vivos.

Bibliografía

Burton, C.; Lampe, S. y Kelley, D. I. *et al.* (2024). Global burned area increasingly explained by climate change. *Nature Climate Change*, 14, 1186-1192. Disponible en: <https://doi.org/10.1038/s41558-024-02140-w>

Campbell-Lendrum, D.; Neville, T. y Schweizer, C. *et al.* (2022). Climate change and health: three grand challenges. *Nature Medicine* 29, 1631-1638 (2023). Disponible en: <https://doi.org/10.1038/s41591-023-02438-w>

Castellanos, E., Lemos, M. F., Astigarraga, L., Chacón, N., Cuvi, N., Huggel, C., Miranda, L., Moncassim Vale, M., Ometto, J. P., Peri, P. L., Postigo, J. C., Ramajo, L., Roco, L. y Rusticucci, M. (2022). "Central and South America". En: H.-O. Pörtner, D. C. Roberts, M. Tignor, E. S. Poloczanska, K. Mintenbeck, A. Alegría, M. Craig, S. Langsdorf, S. Löschke, V. Möller, A. Okem y B. Rama (ed.). *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, Cambridge, UK and New York, NY, USA, 1689-1816. Disponible en: [doi:10.1017/9781009325844.014](https://doi.org/10.1017/9781009325844.014).

Chesini, F. *et al.* (2019). Mortalidad por olas de calor en la ciudad de Buenos Aires, Argentina (2005-2015). *Cadernos de Saúde Pública* 35 (9). Disponible en: <https://doi.org/10.1590/0102-311X00165218>

Costello, A., Abbas, M., Allen, A., Ball, S., Bell, S., Bellamy, R., Friel, S., Groce, N., Johnson, A., Kett, M., Lee, M., Levy, C., Maslin, M., McCoy, D., McGuire, B., Montgomery, H., Napier, D., Pagel, C., Patel, J., de Oliveira, J.A., Redclift, N., Rees, H., Rogger, D., Scott, J., Stephenson, J., Twigg, J., Wolff, J. y Patterson, C. (2009). Managing the health effects of climate change. *Lancet*, 2009 May 16;373(9676): 1693-733. *Lancet and University College London Institute for Global Health Commission*. Disponible en: [doi: 10.1016/S0140-6736\(09\)60935-1](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(09)60935-1).

Few, R. *et al.* (2024). *Floods, health and climate change: a strategic review*. Tyndall Centre Working Paper N.º 63. Tyndall Center for Climate Change Research. Disponible en: https://www.unisdr.org/files/1985_VL206506.pdf

Hartinger, S. M. *et al.* (2024). *The 2023 Latin America report of the Lancet Countdown on health and climate change: the imperative for health-centred climate-resilient development. The Lancet Regional Health*, 33, 100746.

IPCC (2021). "Summary for Policymakers". En: Masson-Delmotte, V., Zhai, P., A. Pirani, A., Connors, S. L., Péan, C., Berger, S., Caud, N., Chen, Y., Goldfarb, L., Gomis, M. I., Huang, M., Leitzell, K., Lonnoy, E., Matthews, J. B. R., Maycock, T.K., Waterfield, T., Yelekçi, O., Yu, R. and Zhou, B. (ed.). *Climate Change 2021: The Physical Science Basis. Contribution of Working Group I to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change*. Cambridge University Press, Cambridge, Reino Unido y Nueva York, EE. UU., 3-32. Disponible en: doi:10.1017/9781009157896.001

IPCC (2022). H.-O. Pörtner, D. C. Roberts, E. S. Poloczanska, K. Mintenbeck, M. Tignor, A. Alegría, M. Craig, S. Langsdorf, S. Löschke, V. Möller y A. Okem (ed.). Summary for Policymakers. En: H.-O. Pörtner, D. C. Roberts, M. Tignor, E. S. Poloczanska, K. Mintenbeck, A. Alegría, M. Craig, S. Langsdorf, S. Löschke, V. Möller, A. Okem, B. Rama (ed.). *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, Cambridge, Reino Unido y Nueva York, EE. UU., 3-33. Disponible en: doi:10.1017/9781009325844.001

Osman, M., Bodnariuk, N., Solman, S., Coppola, E. y Faranda, D. (2024). Heavy rain in March 2025 Argentina floods mostly strengthened by human-driven climate change. *ClimaMeter*, Institut Pierre Simon Laplace, CNRS. Disponible en: <https://zenodo.org/records/15005894>

Romanello, M. *et al.* (2024). The 2024 report of the Lancet Countdown on health and climate change: facing record-breaking threats from delayed action. *The Lancet*, 404, Issue 10465, 1847-1896.

WHO (2024). Strengthening health systems to improve the health of displaced and migrant populations in the context of climate change. Executive brief. Disponible en: <https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/379482/B09157-eng.pdf?sequence=1>

El cierre del caso Mendoza: deudas pendientes para los más vulnerables



María Julia López

Abogada (Universidad de Buenos Aires, UBA) y magíster en Políticas Públicas, Derechos Sociales y Sostenibilidad (Universitat de Barcelona, España). Integrante de la Secretaría Letrada de Hábitat 1 del Ministerio Público de la Defensa, Poder Judicial de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires.



Laura Royo

Abogada y magíster en Políticas Sociales (UBA). Docente de la Facultad de Derecho (UBA y Universidad Nacional de La Plata). Investigadora adscripta del Instituto Ambrosio L. Gioja. Integrante de la Secretaría Letrada de Hábitat 1 del Ministerio Público de la Defensa del Poder Judicial de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires.

Resumen ejecutivo

En octubre de 2024 la Corte Suprema de Justicia de la Nación cerró el control de ejecución de la histórica y emblemática sentencia “Mendoza” sobre contaminación ambiental. La medida marcó un punto final tras 16 años de supervisión judicial sobre políticas ambientales, sociales y habitacionales. Este cierre generó numerosos interrogantes respecto a los incumplimientos y pendientes para los habitantes más vulnerables de la Ciudad de Buenos Aires y su tutela efectiva. En particular, los vecinos de los barrios afectados por la causa judicial quedaron desprovistos de herramientas judiciales, de acceso a la información (que fue uno de los ejes de la sentencia) y de un remedio judicial frente a urgencias e incumplimientos¹.

1. Para la elaboración de este artículo se tomó como base Lanziani y Royo (2023).

Un litigio innovador en sus comienzos, que quedó trunco

A 16 años del dictado de la sentencia Mendoza², hito en materia ambiental, la Corte Suprema de Justicia de la Nación (en adelante, CSJN), en octubre de 2024 decidió suspender la supervisión de las acciones ordenadas en 2008 para el saneamiento de la Cuenca Matanza Riachuelo (CMR). El fallo judicial abarcó la definición de diversas políticas públicas en materia de salud, sociales, habitacionales, de control de contaminación industrial, de expansión de las redes de agua y saneamiento, de limpieza de basurales, etc., de una de las cuencas hídricas más grandes y más contaminadas del mundo, por la cual se adeudaban respuestas desde hace más de 200 años. En dicha sentencia, la Corte ordenó a la Autoridad de Cuenca Matanza Riachuelo (ACUMAR)³, al Estado nacional, a la Ciudad Autónoma de Buenos Aires (CABA) y a la provincia de Buenos Aires el saneamiento de la CMR. La sentencia se centró en la afectación al derecho a la salud colectiva y al derecho al ambiente sano. El dictado de esta sentencia estructural y la intervención de la CSJN a la cabeza de la supervisión del fallo generaron una enorme expectativa en las comunidades jurídica, política y académica, y también tuvieron su correlato en las esperanzas generadas en la población que habita el territorio afectado. La extensión de dicho territorio y la diversidad tanto de problemáticas como de actores presentaron grandes desafíos para el cumplimiento del fallo y requerían de un seguimiento activo de la CSJN. Si bien este seguimiento se realizó con mayor intensidad durante los primeros años de ejecución del fallo, fue disminuyendo notablemente con el correr del tiempo.

Los avances reconocidos en algunas de las líneas de intervención ordenadas en el fallo, los numerosos incumplimientos en otras, las injusticias generadas como consecuencia de las acciones implementadas, las órdenes judiciales de los juzgados de ejecución sin cumplir⁴ y un proceso judicial sin participación de los afectados constituyeron el escenario para que ante esta mega causa ambiental sin rumbo, el máximo tribunal de la Nación ordenara su cierre sin más indicaciones sobre cómo continuar.

2. Mendoza, Beatriz Silvia y otros c/el Estado Nacional y otros s/ daños y perjuicios - Daños derivados de la contaminación ambiental del río Matanza-Riachuelo". Causa M. 1569. XL. Disponible en: <http://www.cij.gov.ar/riachuelo.html>

3. Ente de derecho público interjurisdiccional integrado por representantes del Poder Ejecutivo nacional, de la provincia de Buenos Aires y de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires. Está encargado de la coordinación y articulación de políticas respecto de la cuenca. Ley 26.168/2006. Entre las facultades de la ACUMAR están las de regulación, control y fomento respecto de las actividades industriales, la prestación de servicios públicos y cualquier otra actividad con incidencia ambiental en la cuenca. Puede intervenir administrativamente en materia de prevención, saneamiento, recomposición y utilización racional de los recursos naturales, debiendo articular acciones de gestión pública, normativa y regulaciones ambientales existentes, etc. con las competencias locales.

4. Por ejemplo, el Juzgado Federal de Morón N° 2, a cargo de la ejecución en materia habitacional, dictó más de 10 sentencias solicitando fondos, reserva de presupuesto, inversión y obras a las tres jurisdicciones. Todas fueron incumplidas.

Los pendientes para quienes habitan la cuenca tras el retiro de la Corte

A raíz de una serie de definiciones judiciales en el expediente y del diseño e implementación de ciertas políticas públicas, a partir de 2011⁵ comenzó a tomar relevancia el eje habitacional. Paulatinamente se fue eliminando el concepto de “erradicación”, utilizado por los jueces al comienzo del expediente, y tanto en las resoluciones judiciales como en las políticas públicas comenzaron a usarse los de relocalización y urbanización. Para ello, las distintas jurisdicciones suscribieron un convenio marco en el cual se comprometieron a dar 17.711 soluciones habitacionales para habitantes de algunos barrios de la cuenca⁶. Entonces, comenzaron procesos censales y propuestas de relocalización que incentivaron la organización de los vecinos a fin de reclamar espacios de participación y condiciones dignas de relocalización. En ese recorrido fue indispensable que los habitantes de los márgenes del Riachuelo contaran con patrocinio y asesoramiento para hacer efectivos sus derechos. Fue entonces cuando el Ministerio Público de la Defensa del Poder Judicial de CABA (en adelante, MPD), decidió conformar un equipo interdisciplinario para acompañar el proceso colectivo de los barrios populares de la ciudad afectados, así como también a las más de 2000 familias en su reclamo individual.

De esta manera, de una causa presentada al comienzo como ambiental se derivan obligaciones habitacionales de gran importancia. La provisión de servicios públicos básicos y las condiciones habitacionales de quienes residen en la cuenca inciden tanto en la salud como la exposición de sus habitantes a la contaminación. En 2011, los jueces de ejecución utilizaron la figura del camino de sirga⁷ para ordenar la relocalización de miles de familias que vivían sobre el margen del río⁸ e instalar esta franja territorial como un eje ordenador del proceso, incluso con mayor relevancia que cualquier análisis de riesgo para la salud

5. Resoluciones del Juzgado Federal de Quilmes a cargo de la ejecución de las sentencias de fechas 21/12/10 y 2/02/2011 en el legajo 25/09, caratulado: “ACUMAR s/ urbanización de villas y asentamientos precarios”, de los autos principales N° 01/09, caratulado “Mendoza, Beatriz Silvia y otros c/ Estado nacional y otros s/ ejecución de sentencia”. Si bien en el Plan PISA y en el Convenio Marco ya se contaba con la presencia de asentamientos y villas, en el legajo citado el juez dictó entre 2010 y 2012 varias sentencias en relación a lo habitacional, primero haciendo referencia a la erradicación de villas y luego a la relocalización y urbanización.

6. En 2010 los Estados condenados en la causa y con la finalidad de dar cumplimiento a la línea de trabajo sobre relocalización y urbanización de villas del Plan Integral de Saneamiento Ambiental de la CMR (Plan PISA) firmaron un acuerdo entre jurisdicciones para dividir responsabilidades en las tareas de relocalización y urbanización de los asentamientos populares establecidos a la vera del Riachuelo, a los largo de los 14 municipios de la provincia de Buenos Aires y CABA.

7. Instituto receptado en el viejo Código Civil, artículo 2639. Luego fue reemplazado por el artículo 1974 del nuevo Código Civil, que indica que “el dueño de un inmueble colindante con cualquiera de las orillas de los cauces o sus riberas, aptos para el transporte por agua, debe dejar libre una franja de terreno de 15 metros de ancho en toda la extensión del curso, en la que no puede hacer ningún acto que menoscabe aquella actividad”.

8. Hay que tener en cuenta que de las 14 jurisdicciones involucradas en la causa judicial Mendoza, la CABA es la que tiene más cantidad de población para relocalizar por la cantidad de barrios sobre la margen del río.

de la población⁹. Algunas de las familias que habitaban sobre los primeros 35 metros cercanos al curso del agua debían ser relocalizadas y a todas se les debía garantizar una solución habitacional definitiva (vivienda social nueva o bien un mejoramiento definitivo de su vivienda). En segundo lugar, se dispuso la urbanización de los sectores de algunas villas y asentamientos que se encontraran por fuera del camino de sirga. En CABA viven vecinos sobre las márgenes del Riachuelo en la Villa 21-24, una de las más grandes de la ciudad, la Villa 26 y los asentamientos Luján, Magaldi, El Pueblito y Lamadrid. En 2011 se encontraban censadas 2386 familias, de las cuales cerca de 1700 se han mudado –en cumplimiento al fallo judicial– a viviendas nuevas construidas en forma de complejos habitacionales de propiedad horizontal¹⁰. A más de 16 años del proceso y de acuerdo a actualizaciones censales realizadas por el propio gobierno de la Ciudad de Buenos Aires se estima que resta brindar soluciones habitacionales a más de 1200 familias. Por su parte, el juzgado de ejecución de Morón enfatizó, en diversas resoluciones, la necesidad de adoptar medidas tendientes a agilizar los procesos¹¹ ya que, según estimaciones de la propia ACUMAR y en función de los distintos retrasos, la totalidad de las soluciones habitacionales comprometidas para el cumplimiento del fallo estarían finalizadas recién en 2049¹². En materia habitacional en CABA, el proceso de cumplimiento de las obligaciones surgidas del fallo se encuentra estancado desde hace al menos cuatro años.

Además de las soluciones habitacionales pendientes ya mencionadas, se suma que algunas familias fueron mudadas a departamentos nuevos sin condiciones ambientales que mejoren su calidad de vida (por ejemplo, se las mudó al complejo habitacional Múgica¹³), no se ha avanzado en el proceso de urbanización que debía seguir a la relocalización, que consiste en el mejoramientos de viviendas que no serán demolidas y su conexión a servicios públicos de calidad (en la Villa 21-24 y los asentamientos Luján, Lamadrid, Pueblito y Magaldi). Por otra parte, la sustentabilidad de los complejos habitacionales a donde fueron mudadas las familias (que incluyen el sostenimiento de tarifas de servicios, seguros y expensas, el mantenimiento de edificios, etc.) sigue siendo un problema sin abordar. A esto se suma la inexistencia de políticas públicas enfocadas en la

9. En 2012 la ACUMAR realizó un estudio de salud sobre la presencia de metales en sangre de los niños en la zona delimitada por el camino de sirga en la Villa 21.24. Este recorte territorial para la realización del estudio no fue fundamentado en un criterio sanitario, sino en la coincidencia con el camino de sirga. Ver <https://www.acumar.gob.ar/wp-content/uploads/2016/12/EISAR-21-24.pdf>

10. Al día de la fecha (marzo de 2025) se han realizado mudanzas a los siguientes complejos habitacionales de CABA: Carlos Mujica (Comuna 8), San Francisco, Pilettones, Mundo Grúa, Osvaldo Cruz, Alvarado, Orma, Luzuriaga, San Antonio, Santiago de Compostela y Valparaíso.

11. Por ejemplo, el Juzgado Federal de Morón N° 2 a cargo de la ejecución en materia habitacional dictó más de 10 sentencias solicitando fondos presupuestarios, reserva de presupuesto, inversión y obras a las tres jurisdicciones. Todas fueron incumplidas.

12. Resolución del Juzgado Federal de Morón N° 2 del 30 de junio de 2023.

13. Sobre las pésimas condiciones del Conjunto Urbano Mugica, ver Marqués, De Monasterio y Varela (2021) e Inspección ocular y consulta a residentes del Complejo Urbano Padre Mugica (Comuna 8, CABA)

continuidad de las actividades productivas que los vecinos tenían antes de su mudanza. La clausura de la supervisión de la Corte se produjo pese a que todas estas obligaciones siguen pendientes de cumplimiento.

Lamentablemente, durante los 16 años de tramitación de la causa ha estado ausente la voz de los afectados como parte del proceso judicial¹⁴. Esto implica que todo el proceso se ha planificado sin la participación plena de estos vecinos y vecinas que son afectados directos. La exigencia de su participación plena ha sido un reclamo desde el comienzo, pero aun no se ha reconocido cabalmente este derecho básico. Los afectados han visto sistemáticamente negada su plena participación desde la alegación de que no son parte del proceso o, incluso, como obstáculos que deberían ser erradicados¹⁵. Como afectados del alcance de una sentencia judicial quedan en un lugar donde sus derechos se ven desatendidos, sin tener vías de tutela judicial efectiva.

A pesar de todo ello, durante la ejecución del fallo se fueron alcanzando estándares que hoy estarían en riesgo. Sobre la participación de los afectados, se constituyeron mesas de trabajo periódicas, que son instancias de diálogo entre los afectados, organizaciones barriales, instituciones de defensa y la administración local. Si bien se habían ratificado judicialmente luego del fallo de cierre, no se han convocado en todos los barrios. Por otra parte, los vecinos se han involucrado en la elaboración de numerosos informes y denuncias¹⁶ presentados tanto ante los jueces delegados como ante la CSJN, en los cuales alertan sobre las problemáticas de sus territorios y permiten contrastar y visibilizar déficits y graves irregularidades de los condenados. Finalmente, debido al activismo de los vecinos, la propia CSJN en 2020¹⁷ reconoció como un inconveniente la falta de participación directa de los afectados en el expediente.

Sobre las políticas públicas de vivienda, la CSJN estableció estándares mínimos para determinar que una relocalización sea adecuada. Para ello debía asegurarse la existencia y disponibilidad de servicios públicos, de salud, de educación y

14. La CSJN en su sentencia del 20 de marzo de 2007 declara definitivamente integrado el "frente activo" con los demandantes y los terceros, cuya actuación había sido admitida y previno que no haría lugar a ninguna petición de ningún sujeto que pretendiese incorporarse en tal condición a las actuaciones. Que indica que la *litis* se encontraba suficientemente representada la condición de afectados y/o interesados en cuanto al daño colectivo en cuanto a los sujetos que tomaron intervención, y que debían adoptarse las medidas ordenatorias que impidiera planteos dilatorios que frustraran la apropiada decisión del caso en un proceso de inusitada trascendencia en que se ejercía la misión jurisdiccional más elevada de la Corte Suprema.

15. Resolución del Juzgado Federal de Quilmes (en su momento a cargo de la ejecución de sentencia), de fecha 21/12/10 en el legajo 25/09, caratulado: "ACUMAR s/ urbanización de villas y asentamientos precarios", de los autos principales N° 01/09, caratulado "Mendoza, Beatriz Silvia y otros c/ Estado nacional y otros s/ ejecución de sentencia.

16. Como en el complejo Ribera Iguazú (ex Mundo Grúa) donde se alertó sobre defectos constructivos e inobservancia de los estudios de suelo que conllevó una presentación judicial concreta. Expediente FSM 052000001/2013/4 "Ribera Iguazú", entre otros.

17. Sentencia del 20 de noviembre de 2020 de CSJN en expediente CSJ 1569/2004 (40-M)/CS2. En dicha resolución ordena a los ministerios públicos la creación de un posible esquema de participación, proyecto que quedó trunco y sin definición posterior de la CSJN.

de seguridad¹⁸. En este mismo sentido, luego surgieron reconocimientos sustanciales en resoluciones del juez delegado de Morón¹⁹. A ello le siguió, en 2016, la elaboración del Protocolo base para el Diseño e Implementación Socialmente Responsable de Procesos de Relocalización Involuntaria de Población, realizado por el Instituto de Vivienda de CABA, que delinea el modo de relocalización de la población afectada al camino de sirga. Y en 2017 ACUMAR dictó el Protocolo para el Abordaje de Procesos de Relocalización y Reurbanización de Villas y Asentamientos Precarios en la Cuenca Matanza Riachuelo, cuya implementación rigió las discusiones en mesas técnicas que se realizaron sobre las operativas de entrega de viviendas y las urbanizaciones pendientes para el resto de los barrios.

A pesar del paulatino desinterés de la CSJN por sostener el control de la ejecución de sentencia sobre la situación de los habitantes de la cuenca, que ha llevado, entre otras cosas, a la crisis de la causa y luego al cierre del control, estos estándares de política y participación se han sostenido y hoy permanecen vigentes.

La clausura de la supervisión de la Corte abre una ventana de oportunidades y de desafíos para replantear nuevos litigios individuales y colectivos en los que los vecinos puedan alzar su voz con respecto a los múltiples incumplimientos pendientes en materia habitacional.

Próximos pasos: nuevas estrategias y desafíos

El cierre del control de una larga, frustrada e incompleta ejecución del fallo judicial de la CSJN deja tantos interrogantes como pendientes. Si bien la sentencia significó limitaciones a la participación de los afectados y la demora en el cumplimiento de garantías de derechos sociales de la población, también funcionó a modo de “paraguas” bajo el cual distintas jurisdicciones coordinaban diversas políticas públicas. Por otro lado, también sirvió —con algunas dificultades— como marco ordenador para el diseño e implementación de múltiples políticas públicas, coordinación entre jurisdicciones y continuidad en las intervenciones públicas, a pesar de las distintas gestiones de gobierno.

18. Sentencia de la CSJN del 19 de diciembre de 2012, en expediente CSJ 1569/2004 (40-M)/CS2.

19. Ver resolución del 27 de octubre de 2014 que en la que hizo un desarrollo de las distintas etapas del proceso de relocalización con sus características y se sostuvo que “no creo que la relocalización se agote en la mudanza de un grupo de personas de un lugar a otro y, mucho menos, que ello per se implique la mejora de la calidad de vida que persigue la manda”. Expediente FSM 5200001/2013 “ACUMAR s/ Urbanización de Asentamientos Precarios”, Juzgado Federal N° 2 de Morón.

Entre los logros de esta ejecución pueden destacarse: la creación de ACUMAR por ley nacional para la coordinación de tareas sobre la cuenca, la megaobra del Sistema Riachuelo que se encuentra en su fase final, la mudanza del Mercado de Hacienda y la creación de un sistema de información pública sobre la cuenca. Sobre cada uno de los puntos se han planteado cuestionamientos por demoras y aspectos a mejorar, pero, sin dudas, el fallo ha sido el punto de inflexión para que los condenados en juicio incluyeran la temática ambiental y de vivienda en sus políticas públicas, dispusieran de cuerpos técnicos y también de presupuestos (con muchas variaciones durante los más de 16 años de ejecución).

Si bien en los últimos años la causa judicial se encontraba en una situación de cuasi parálisis y hace cinco años que la CSJN no se expide de manera consistente en relación a ella, la decisión del cese de su supervisión ha significado un impacto importante en la tutela efectiva de derechos de las personas afectadas por la contaminación y la precariedad habitacional del área. No solo por el archivo de miles de legajos judiciales, sino por la falta de claridad procesal sobre el control de los pendientes.

En este contexto surgen interrogantes también sobre la competencia de nuevos jueces frente a los “nuevos incumplimientos” (y no tan nuevos) en una situación en la que intervienen varias jurisdicciones y frente a la cual la Corte había decidido anteriormente concentrar la resolución de todo lo que sucedía en la cuenca en los juzgados de ejecución para unificar criterios y darle agilidad al expediente. Esta falta de lineamientos sobre cómo continuar la supervisión de la implementación de políticas que busquen satisfacer los derechos de los afectados vulnera el derecho a acceso a la Justicia de las personas que todavía esperan una solución habitacional; además limita la exigibilidad de los derechos ordenados en la sentencia definitiva de CSJN de 2008.

Si bien la CSJN da por finalizada esta supervisión judicial, solo para CABA quedan pendientes miles de soluciones habitacionales definitivas —y muchas más si se suman las de provincia—, junto con el cumplimiento de los acuerdos de mesas de trabajo que siguen vigentes. En este sentido, la CSJN no dejó ninguna indicación procesal sobre cómo y ante quién reclamar cuando se incumpla con estos compromisos o normativas referentes a la relocalización y urbanización.

En el plano territorial, es necesario repensar estrategias para los barrios sin perder el capital acumulado en la historicidad de la causa. A pesar de que ahora no haya un expediente judicial estructural que sea el hilo conductor de acciones en la cuenca, la situación judicial plantea un nuevo comienzo para repensar estrategias y actores novedosos.

Bibliografía

ACUMAR (2017). Protocolo para el Abordaje de Procesos de Relocalización y Reurbanización de Villas y Asentamientos Precarios en la Cuenca Matanza Riachuelo. Resolución ACUMAR 420-E/2017. Disponible en: <https://www.boletinoficial.gob.ar/#!DetalleNorma/176571/20171222>

Chelillo, M., López, M. J., Royo, L., Sagasti, I. y Territoriale, A. (2014). "El 'qué'. Las relocalizaciones en el marco de la causa Riachuelo y el derecho a la ciudad", *Revista Institucional de la Defensa Pública de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, año IV, N° 6*. "La causa Mendoza: la relocalización de las familias y el derecho a una vida digna. Las personas no son cosas", pág. 23-40. Disponible en: <https://www.mpdefensa.gob.ar/publicaciones/revista-institucional-n6>

Duacastella, L. (2019). Riachuelo, la deuda sin fin. *Revista Institucional de la Defensa Pública de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, año 9, N° 18*: Defensa y cuidado de la casa común, pág. 23. Disponible en: <https://revistampd.mpdefensa.gob.ar/frontpage/18>

Instituto de la Vivienda de la Ciudad (2015). Protocolo base para el Diseño e Implementación Socialmente Responsable de Procesos de Relocalización Involuntaria de Población, aprobado acta de directorio N° 3602/IVC/15 B.O. N° 4833 de fecha 03/03/2016. Disponible en: <http://www.boletinoficial.buenosaires.gob.ar/?c=View&a=anexoNorma&boletin=4833&anexo=64444>

Márquez, S., De Monasterio, P. y Varela, R. (2021). La construcción de complejos habitacionales en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires como respuesta estatal a la causa Mendoza. Una política fragmentaria. *Revista Institucional del Ministerio Público de la Defensa de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires (2021), La causa "Mendoza", año 2021, N° 24*, pág. 158. Disponible en: <https://revistampd.mpdefensa.gob.ar/frontpage/24>

Royo, L. y Lanziani, A. (2023). El fallo "Mendoza" en la Ciudad de Buenos Aires. Balance a quince años de una sentencia emblemática, *Revista del Ministerio Público de la Defensa de la Nación, N° 18*, Litigio estratégico en materia ambiental. A 15 años del fallo "Mendoza" de la CSJN. Ministerio Público de la Defensa de la Nación, Defensoría General de la Nación.

Royo, L. y Pautassi, L. (2023). "De las mandas judiciales a la evaluación técnica. Acceso a la justicia, rendición de cuentas e indicadores en Argentina". En: Arcidiácono, P. y Gamallo, G. (Comp.) *La otra ventanilla*. Editorial Eudeba: Judicialización de conflictos sociales en Argentina.

Royo, L. y Territoriale, A. (2021). A 12 años de la sentencia en la causa "Mendoza". El tránsito de la contaminación de la cuenca a la desigualdad en el territorio. *Revista Institucional de la Defensa Pública de la ciudad Autónoma de Buenos Aires. La Causa "Mendoza", año 11, N° 24*. Disponible en: <https://revistampd.mpdefensa.gob.ar/frontpage/24>

Scharager, A. (2021). Más allá del lawfare: judicialización, política y conflicto en la relocalización de villas del Riachuelo. Buenos Aires: TeseoPress. Disponible en: <https://www.teseopress.com/lawfare/>

El saneamiento de la Cuenca Matanza Riachuelo y la institucionalidad perdida



Giselle Munno Dithurbide

Abogada (Universidad de Buenos Aires, UBA).
Responsable de Legales en FARN.



Cristian Fernández

Abogado y docente (Universidad de Buenos Aires, UBA).
Coordinador de Legales en FARN.

Resumen ejecutivo

El final abrupto de la ejecución de la sentencia que persigue el saneamiento ambiental de la Cuenca Matanza Riachuelo representa una salida fácil e indiferente frente a esta problemática compleja. El 22 de octubre de 2024, la Corte Suprema de Justicia de la Nación decidió archivar la megacausa “Mendoza” a pesar de que todos los objetivos trazados por la propia Corte, en su sentencia estructural de 2008, permanecen incumplidos hasta la fecha. El archivo de este precedente judicial histórico para el derecho y la política ambiental en la Argentina abre una serie de interrogantes, a los que intentaremos dar respuesta en este artículo.

Un final abrupto para una megacausa ambiental icónica

El 22 de octubre de 2024, la Corte Suprema de Justicia de la Nación (CSJN) le puso un punto final a un proceso judicial histórico por la recomposición ambiental de la Cuenca Matanza Riachuelo en la conocida megacausa “Mendoza”. Por unanimidad, los jueces que integran el máximo tribunal del país decidieron dar por finalizada la supervisión del cumplimiento de la sentencia dictada por la propia Corte Suprema el 8 de julio de 2008, rechazar el reclamo por daño ambiental colectivo y ordenar el archivo de los cientos de legajos que conforman esta megacausa judicial, una de las más importantes dentro de la jurisprudencia ambiental de nuestro país.

En 2008, la Corte Suprema había decidido brindar una solución a la problemática de la contaminación de la Cuenca Matanza Riachuelo ordenando la elaboración del Plan Integral de Saneamiento Ambiental (PISA), que tenía como metas mejorar la calidad de vida de los habitantes de la cuenca, recomponer el ambiente en todos sus componentes (agua, aire y suelos) y prevenir futuros daños con suficiente y razonable grado de predicción¹. Para cumplir estos objetivos, la Corte estableció ocho mandas consistentes para la puesta en marcha de un programa de información pública; cesación de la contaminación de origen industrial; saneamiento de basurales; limpieza de los márgenes del río; expansión de la red de agua potable; extensión del sistema de desagües pluviales, y saneamiento cloacal. Por último, estableció también un plan sanitario de emergencia.

Luego de esa decisión, la Corte monitoreó durante años el cumplimiento de esa sentencia, requiriendo informes y convocando a audiencias públicas. También lo hizo a través de los jueces de ejecución de la sentencia.

Ejecutar una sentencia estructural que persigue una política pública fundamental como el saneamiento ambiental de una de las cuencas más contaminadas de la Argentina tiene un alto grado de complejidad. Por ello, su monitoreo requiere un esfuerzo titánico. Sin embargo, el archivo de la causa “Mendoza”, tal como lo ha propuesto la Corte, representa lo contrario: una salida fácil e indiferente frente al control robusto del cumplimiento de todos los objetivos trazados en la sentencia de 2008, que hoy, 17 años después, permanecen mayoritariamente incumplidos.

Desde la perspectiva de la Corte, los megaprosesos judiciales se consideran culminados una vez que: (i) se han definido claramente las metas a cumplir y (ii) se ha establecido el órgano a cargo de su instrumentación. Sobre la base de estos parámetros, los jueces concluyen que los objetivos institucionales propuestos

1. Fallos: 331:1622, considerando 17.

por la sentencia se encuentran cumplidos con la aprobación del PISA —que fija los objetivos a llevar a cabo para lograr la recomposición del bien colectivo— y con la creación de la Autoridad de Cuenca Matanza Riachuelo (ACUMAR), a cargo de su cumplimiento. Siguiendo esta lógica, la intervención de la Corte debería haber cesado hace años. En efecto, la ACUMAR fue creada en 2006 y el PISA fue aprobado en 2010. No obstante ello, el máximo tribunal del país continuó monitoreando su propia sentencia.

El reciente fallo de la Corte omite explicar de qué manera han sido satisfechos y cumplidos los objetivos ambientales trazados en 2008, los cuales fueron reemplazados por el cumplimiento de objetivos institucionales que nunca fueron explicitados en la causa.

¿El Riachuelo se contaminó solo?

La sentencia del 22 de octubre de 2024 que archivó esta megacausa ambiental resulta contradictoria con el posicionamiento adoptado en las últimas décadas y, en concreto, con una resolución de la propia Corte del 12 de abril de 2018 en la que los jueces advirtieron una marcada debilidad institucional de la ACUMAR y un desempeño de escaso rendimiento. Estas deficiencias se ven profundizadas en la actualidad a partir del retroceso institucional en su estructura organizativa y funcional, el congelamiento presupuestario —entre enero y agosto de 2024, las partidas relacionadas con el saneamiento de la Cuenca Matanza Riachuelo cayeron un 28,2% en términos reales (Cena Trebuq, 2024)—, la parálisis de las obras de saneamiento y el despido de más 300 personas que trabajaban en la ACUMAR². A todo ello, se suma el retroceso en el acceso a la Justicia ambiental.

Desde FARN siempre se han valorado los avances alcanzados en la causa, pero esto no quita el alto grado de incumplimiento en el que se encuentra el fallo.

Para archivar la causa, la Corte Suprema afirmó que ha cumplido su propósito de generar la reforma estructural que resultaba imprescindible para alinear la actividad del Estado con los principios y derechos consagrados en la Constitución. Sin embargo, subsisten graves demoras en la ejecución de obras —como las de expansión de redes de agua y cloacas, de soluciones habitacionales, del Sistema Riachuelo, del Parque Industrial Curtidor (PIC) Lanús, de la Planta de Tratamiento de Efluentes Líquidos Industriales (PTELI), entre otras— y los indicadores presentados en los informes de la ACUMAR dan cuenta del bajo nivel de cumplimiento respecto de lo ordenado por el máximo tribunal en 2008.

2. Para más información, ver el comunicado "ACUMAR a la deriva: más de 300 despidos que alertan por la recomposición ambiental de la cuenca". Disponible en: <https://farn.org.ar/acumar-a-la-deriva-mas-de-300-despidos-que-alertan-por-la-recomposicion-ambiental-de-la-cuenca/>

Además, en la actualidad la cobertura de agua potable en la cuenca solo alcanza al 82% de la población que reside allí. Y prácticamente la mitad de los habitantes (un 44%) no tienen acceso a una red cloacal.

En relación a la obra Sistema Riachuelo, al celebrarse el acuerdo de crédito con el Banco Mundial, en 2009, se estimó que el proyecto iba a estar concluido en 2016. Luego, en 2018, la ACUMAR informó que estaría concluido y en funciones en marzo de 2021. Sin embargo, en el último informe trimestral de la ACUMAR correspondiente a abril 2024 se indicó que estaban concluidos el Colector Margen Izquierda y el Emisario Subfluvial, y el 86% de la planta de pretratamiento. Ello da cuenta de una sustancial demora en el cronograma de la obra y de que esta, a pesar de los avances, aún no se encuentra operativa.

La finalización de esta obra resulta crucial para el saneamiento de la Cuenca Matanza Riachuelo, ya que el 70% de la contaminación proviene de efluentes cloacales no tratados, según la propia ACUMAR (ACUMAR, 2023). La Corte Suprema podría haber esperado hasta la culminación de esta trascendente obra. Sin embargo, decidió archivar el caso abruptamente, coartando así la posibilidad de monitorear su financiamiento e intimar a su finalización.

Por otra parte, tampoco se cumple con los parámetros de calidad de agua establecidos por la propia ACUMAR mediante la Resolución 283/19, ya que se detectaron valores fuera de parámetro de DBO, DQO, OD, *Escherichia coli*, fósforo total y sulfuros en los últimos informes de calidad de agua de la ACUMAR (ACUMAR, 2024).

Asimismo, a la fecha (marzo de 2025) aún existen agentes contaminantes y grandes aportantes de carga orgánica en la cuenca, cuyos procesos de reconversión industrial/relocalización aún se encuentran en ejecución, como el caso del Parque Industrial Curtidor de Lanús.

El proyecto del Parque Industrial Curtidor (PIC) ACUBA contempla la infraestructura del parque propiamente dicha y la Planta de Tratamiento de Efluentes Líquidos Industriales (PTELI), con el propósito de relocalizar a las industrias del sector o a parte de sus procesos productivos. Si bien la obra de infraestructura del PIC fue finalizada el 30 de abril de 2022 y la recepción provisoria fue firmada el 31 de mayo de 2022, la PTELI, de acuerdo al último avance por mandas de ACUMAR (ACUMAR, 2024) alcanza el 75% de ejecución. El hecho de que estas obras no se hayan finalizado impide que las curtiembres –que representan una fuente de contaminación histórica en la cuenca– e industrias afines de la zona puedan ser relocalizadas y que sus efluentes líquidos sean tratados de manera adecuada³.

3. Para más información, visitar: <https://www.acumar.gob.ar/parque-curtidor/caracteristicas-y-objetivos/>

Únicamente la Corte Suprema podía y debía adoptar una decisión para revertir este cuadro de situación. En su lugar, eligió cerrar el caso. En este contexto, el nivel de cumplimiento efectivo de las acciones y medidas dispuestas no solo continuará siendo insuficiente, sino que se agravará, frustrando el principio de progresividad (artículo 4 de la Ley General del Ambiente), referido al cumplimiento de metas graduales y paulatinas, y vulnerando también el principio de no regresión (artículo 3 del Acuerdo de Escazú).

Tampoco compartimos el argumento de la Corte para rechazar el daño ambiental colectivo, considerando únicamente que las autoridades se encuentran trabajando en la recomposición del ambiente. La causa por daño ambiental colectivo ha sido tramitada en la Corte por 16 años sin que se haya cumplido a la fecha con el Plan Integral de Saneamiento Ambiental Propuesto en 2008.

Vale recordar que en una de las primeras audiencias públicas celebradas en la Corte Suprema, en el marco de la recomposición ambiental de la Cuenca Matanza Riachuelo, frente a las afirmaciones de las empresas sobre la ausencia de vertidos, el juez Ricardo Lorenzetti, con una dosis de ironía, dijo: "...se puede llegar a la extraña conclusión de que el Riachuelo se ha contaminado solo. Porque las afirmaciones son que no hay prácticamente nadie que arroje líquidos ni sólidos"⁴. Resulta paradójica que, dos décadas más tarde, el máximo tribunal del país rechazara la pretensión por daño ambiental colectivo en lo que pareciera el razonamiento de que el Riachuelo se contaminó solo.

Una oportunidad perdida

El 17 de junio de 2024, desde el Cuerpo Colegiado, conformado por el Centro de Estudios Legales y Sociales (CELS), la Asociación Vecinos de La Boca, la Asociación Ciudadana por los Derechos Humanos (ACDH) y FARN, se solicitó a la Corte Suprema que convocara a una audiencia pública para debatir la efectividad del PISA y del cumplimiento de las mandas judiciales. También, que especialistas en materia ambiental, hídrica, toxicológica y de gestión de residuos, entre otras disciplinas, pudieran exponer ante el tribunal su conocimiento técnico brindando mayores herramientas para una decisión judicial razonable y eficaz. Además, se le solicitó que fueran convocados los afectados directos por la contaminación de la cuenca, el auditor general de la Nación, el Ministerio Público de la Defensa, el Ministerio Público Fiscal, la Defensoría General de la Nación y la defensora de los derechos de las niñas, niños y adolescentes, entre otros.

4. CSJN, "Mendoza, Silvia Beatriz y otros c/ Estado Nacional y otros s/ daños y perjuicios (daños derivados de la contaminación ambiental del río Matanza-Riachuelo)": Expte. 1569/2004, Audiencia pública del 12/9/2006.

Sin embargo, la Corte nunca convocó a esa audiencia pública. De haberlo hecho, el alto nivel de incumplimiento de la sentencia habría adquirido una enorme visibilidad ante la sociedad.

La sentencia que archiva la causa implica un cambio drástico en el posicionamiento de la Corte, dado que toma como base para su decisión los informes de la ACUMAR, organismo al que antes criticaba por considerar insuficientes las medidas adoptadas e incumplidos los objetivos trazados en el calendario fijado. Repentinamente, esos informes son validados sin importar sus puntos ciegos, deficiencias y problemas metodológicos, todos los cuales fueron señalados por el Cuerpo Colegiado en su última presentación ante la Corte.

Asimismo, llama la atención la ausencia de disidencias en una sentencia tan a contramano del camino recorrido por la Corte, y sorprende que los jueces ordenen que la ejecución del plan de saneamiento continúe su trámite ante juzgados locales, que nunca han absorbido el liderazgo en la complejidad de esta problemática.

Coincidimos con la afirmación dispuesta en el fallo de que las obligaciones de recomposición ambiental son permanentes, pero disentimos con el hecho de utilizarlas como pretexto para finalizar una ejecución de sentencia que, dado su escaso nivel de cumplimiento, mantiene relevantes asuntos pendientes que merecen un seguimiento judicial. Con el cierre de la causa en estas circunstancias, se ponen en riesgo todos los avances logrados.

Alternativas al cierre del caso

En 2008, la Corte Suprema fue la autoridad institucional que definió que el saneamiento de la Cuenca Matanza Riachuelo fuera considerado una auténtica política de Estado. En 2024 fue la que decidió que dejara de serlo.

¿A quién beneficia esta sentencia? ¿A los habitantes de la cuenca, a la ACUMAR o a la propia Corte? ¿Qué decisiones alternativas podría haber adoptado el máximo tribunal del país?

En lugar de archivar la causa, la Corte Suprema podría haber dictado una sentencia para intimar a la ejecución de las demoradas obras para el saneamiento de la cuenca y así lograr que los cronogramas se cumplieran en los plazos previstos. También podría haber requerido al jefe de Gabinete que la ACUMAR contara con un presupuesto actualizado y que se dejaran sin efecto los retrocesos institucionales que ha sufrido en los últimos tiempos. A su vez, la Corte podría haber insistido, tal como lo hizo en el pasado, en reclamar el nombramiento del

defensor del pueblo de la Nación. En efecto, el defensor del pueblo ha cumplido un rol trascendental al inicio de las actuaciones por la remediación de la contaminación del Riachuelo. Su prolongada ausencia ha repercutido negativamente en el monitoreo del cumplimiento de las mandas fijadas por la Corte Suprema en 2008. De hecho, en el Considerando 19 de la sentencia de ese año, la Corte enfatizó la importancia del defensor de ejercer una coordinación que posibilite la participación ciudadana en el control del cumplimiento del PISA.

Lejos de considerarse cumplidas, las mandas judiciales de 2008 deberían haber sido leídas por los jueces de la Corte a partir de las innovaciones legales producidas desde ese entonces. Nos referimos, por ejemplo, a la Ley 27.520 de Presupuestos Mínimos de Adaptación y Mitigación al Cambio Climático Global. Esta norma viene a garantizar acciones, instrumentos y estrategias adecuadas de adaptación y mitigación al cambio climático en todo el territorio del país en los términos del art. 41 de la Constitución Nacional. En esta dirección, las mandas judiciales deberían haber sido actualizadas desde una perspectiva climática, exigiendo al control industrial el monitoreo de las emisiones de gases de efecto invernadero (GEI).

Asimismo, la Corte podría haber utilizado su decisión judicial para poner énfasis en la necesidad de conservar los humedales de la cuenca para así prevenir los escenarios climáticos referidos a inundaciones permanentes en la ciudad y la provincia de Buenos Aires en 2050 como consecuencia de la crisis climática que afecta a la cuenca, al país y al planeta entero. Sin embargo, eludió estos caminos alternativos y eligió la peor opción posible: archivar una megacausa ambiental con demasiados asuntos pendientes, arriesgándose a que los avances logrados hasta la fecha retrocedan al conflictivo punto de partida.

Esta historia continuará

La Corte eligió cerrar sus ojos frente al contexto político del país. Apenas cinco meses después del cierre del caso, la ACUMAR despidió a más de 300 trabajadores⁵. La sentencia del 22 de octubre de 2024 confiaba en que continuarían las tareas de saneamiento por parte del organismo. Pero la realidad nos muestra que la ACUMAR reduce cada vez más su estructura.

¿Es posible en estas condiciones mejorar la calidad de vida de los habitantes de la cuenca, recomponer las aguas, el aire y los suelos, prevenir daños, inspeccionar

5. Para más información, ver el comunicado "ACUMAR a la deriva: más de 300 despidos que alertan por la recomposición ambiental de la cuenca". Disponible en: <https://farn.org.ar/acumar-a-la-deriva-mas-de-300-despidos-que-alertan-por-la-recomposicion-ambiental-de-la-cuenca/>

las industrias, controlar la contaminación, resolver las necesidades habitacionales, sanear los basurales, ampliar las redes de agua potable y de cloacas, y establecer y sostener un plan sanitario eficiente como lo ha ordenado la Corte? Esta reducción de personal ¿es la antesala del cierre o fusión con otro organismo?

Para que los derechos ambientales no se conviertan en ilusiones, es crucial que el saneamiento de la Cuenca Matanza Riachuelo sea considerado una auténtica política de Estado. En este sentido, resulta fundamental reabrir el caso "Mendoza". Para recuperar la institucionalidad perdida y proteger a los afectados directos por la contaminación, el saneamiento del Riachuelo tendrá un nuevo capítulo en el marco de la Justicia ambiental. Esta vez, ante la Comisión Interamericana de Derechos Humanos. Esta historia continuará.

Bibliografía

ACUMAR (2023). Documento de consulta. Audiencia Pública 2023. Calidad del agua de la Cuenca Matanza Riachuelo. Conocer, medir e intervenir. Disponible en: <https://www.acumar.gob.ar/wp-content/uploads/2016/12/Documento-audiencia-pu%CC%81blica-2023-Calidad-del-agua-de-la-Cuenca-Matanza-Riachuelo.pdf>

ACUMAR (2024). Monitoreos ambientales: agua superficial, agua subterránea, calidad de hábitat y biodiversidad. Análisis e interpretación de los resultados. Informe trimestral Enero-Marzo 2024. Disponible en: https://www.acumar.gob.ar/wp-content/uploads/2016/12/CDCA_ACUMAR_INFO_AGUA_ABR-2024.pdf

Cena Trebuq, M. (2024). Presupuesto en llamas: cuando un Estado renuncia a cuidar el ambiente. Documento FARN. Disponible en: <https://farn.org.ar/wp-content/uploads/2024/10/Monitor-ambiental-del-Presupuesto-3ra-edicion-Presupuesto-en-llamas.pdf>

El principio de no regresión y los límites planetarios*



Michel Prieur

Profesor emérito catedrático de derecho. Decano honorario de la Facultad de Derecho y Ciencias Económicas de la Universidad de Limoges, Francia. Presidente del Centro Internacional de Derecho Ambiental Comparado.

Resumen ejecutivo

El presente artículo nos invita a conocer el recorrido del reconocimiento del principio de no regresión en materia ambiental a través de los años en el derecho internacional, regional y nacional. No se trata de una innovación, sino que estamos en presencia de un principio que cuenta con largo consenso en la comunidad internacional y que resulta fundamental para evitar sobrepasar los límites planetarios y retroceder en la protección del ambiente. Este texto pone de relieve la necesidad de un nuevo compromiso de no retroceder para garantizar el bienestar de las generaciones actuales y futuras de las personas y de otras formas de vida.

*Este artículo fue traducido por Elisa Predassi Bianchi.

Introducción

El papa Francisco, en la encíclica *Laudato Si'*, de 2015, planteó bien el problema de los límites del planeta.

De aquí se pasa fácilmente a la idea de un crecimiento infinito o ilimitado, que ha entusiasmado tanto a economistas, financistas y tecnólogos. Supone la mentira de la disponibilidad infinita de los bienes del planeta, que lleva a “estrujarlo” hasta el límite y más allá del límite. Es el presupuesto falso de que existe una cantidad ilimitada de energía y de recursos utilizables, que su regeneración inmediata es posible y que los efectos negativos de las manipulaciones de la naturaleza pueden ser fácilmente absorbidos (§106).

¿Puede el derecho ambiental responder a ese desafío?

La simplificación, la flexibilización o la derogación de la legislación ambiental existente tendrían consecuencias desastrosas para los seres humanos y para el planeta, que son interdependientes. La reducción de la protección de la biodiversidad y el aumento de la contaminación significarían un dramático retroceso para la humanidad y para las generaciones futuras. Consumimos la biocapacidad de la Tierra en menos tiempo que el necesario para su regeneración, y trastocamos así los límites planetarios.

Desde el punto de vista jurídico, el concepto de “límites planetarios” no es abordado lo suficiente (Fernández-Fernández y Malwé, 2018). No obstante, el Parlamento Europeo lo ha mencionado en su resolución del 24 de mayo de 2012 relativa a una Europa eficaz respecto de la utilización de los recursos. En particular, el Séptimo Programa de Acción para el Medio Ambiente al Horizonte 2020 resalta repetidas veces la necesidad de tener en cuenta los límites planetarios¹. El Octavo Programa de Acción para el Medio Ambiente al Horizonte 2030 reitera su preocupación: “Avanzar en el desarrollo de la base de conocimientos sobre los límites del planeta y las huellas medioambientales” (preámbulo §38). En el artículo 3 se decide “reducir significativamente las huellas materiales y de consumo de la Unión para que se conformen lo antes posible a los límites² del planeta”.

Si continuamos permitiendo una regresión en materia de protección del ambiente, su degradación causará otros problemas económicos y sociales a largo plazo. Por ello, es necesario un nuevo compromiso de no retroceder para garantizar el bienestar de las generaciones actuales y futuras y de otras formas de vida.

1. Decisión N° 1386/2013, del 20 de noviembre de 2013.

2. Decisión N° 2022/591, del 6 de abril de 2022.

Para detener el riesgo de una catástrofe colectiva, la comunidad internacional necesita objetivos y reglas claras.

En la Declaración de Estocolmo, de 1972, los Estados acordaron que resulta necesario “mejorar” el medio ambiente (principios 1, 12, 24, 25). Esto implica no retroceder en las medidas que se tomen. El principio 11 es claro al exigir que “se refuercen los avances actuales” y que no se los “debilite”.

El principio 11 de la Declaración de Río, de 1992, establece que “los Estados deben adoptar una legislación eficaz en materia de medioambiente”. Las leyes, los tratados y las políticas nacionales e internacionales en materia ambiental apuntan a reducir la contaminación y a proteger y mejorar la biodiversidad mediante el uso de las mejores tecnologías para el control de la contaminación. Una reglamentación ambiental eficaz se mejora continuamente. La no regresión en los niveles de protección ambiental está en línea con el principio 11.

El párrafo 20 del documento final “El futuro que queremos”, adoptado por iniciativa de Brasil por los Estados miembros de las Naciones Unidas durante la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Desarrollo Sostenible (Río+20), en 2012, declara que el principio de no regresión impide cualquier retroceso en los niveles actuales de protección ambiental. Resulta cada vez más evidente que la sociedad civil desea un fuerte compromiso a favor del principio según el cual la protección ambiental y el desarrollo sustentable en general deben avanzar continuamente y no retroceder.

Apuntes sobre la no regresión en derecho ambiental

La no regresión en derecho ambiental no es una innovación. Los derechos humanos prohíben ya la regresión. En las observaciones generales de 1990, el Comité de Derechos Económicos, Sociales y Culturales (CESCR, por su sigla en inglés) de las Naciones Unidas condena “todas las medidas deliberadamente regresivas”³. Los principales instrumentos sobre los derechos humanos comparten la idea de que cuando se reconoce un derecho, este no puede restringirse, destruirse ni derogarse⁴. Puesto que el derecho a un medio ambiente sano

3. CESCR de las Naciones Unidas, Observaciones generales N° 3: La naturaleza de las obligaciones de los Estados parte, art. 2, para. 1 del Pacto, 14 de diciembre de 1990, E/1991/23, para. 9.

4. Cf. Declaración Universal de los Derechos Humanos (1948), art. 30; Convención Europea de Derechos Humanos (1950), art. 17 y 53; art. 5 de dos pactos de 1966.

es actualmente reconocido por ocho tratados internacionales⁵ y más de 150 constituciones (Boyd, 2012; May y Daly, 2015), la exigencia de no regresión en el marco de la protección de los derechos humanos puede aplicarse a todas las cuestiones ambientales⁶.

La Resolución 76/300 de la Asamblea General de las Naciones Unidas del 28 de julio de 2022, consagra a escala internacional el derecho a un ambiente limpio, sano y sustentable. Fue votada por 161 Estados, sin votos en contra y con siete abstenciones. En marzo de 2022, en Nairobi, los jefes de Estado y de gobierno adoptaron una declaración política del período extraordinario de sesiones de la Asamblea de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente para conmemorar el 50° aniversario de la creación del Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente. Dentro esta declaración, se debe mencionar el párrafo 15: “Resolvemos seguir reforzando, cuando sea necesario, las leyes, las políticas y los marcos reglamentarios en materia de medioambiente a los niveles nacional, regional y mundial, SIN REDUCIR los niveles existentes de protección del medio ambiente”.

El principio de no regresión ya forma parte del derecho internacional, regional y nacional.

Derecho internacional y regional

En derecho internacional, el principio de no regresión forma parte, directa o indirectamente, de los convenios internacionales sobre derecho laboral, de los acuerdos de libre comercio y de los tratados sobre derecho ambiental. El artículo 29 de la Constitución de 1946 de la Organización Internacional del Trabajo (OIT) garantiza a los trabajadores las mejores condiciones y prohíbe condiciones inferiores. Entre los acuerdos de libre comercio vinculados al medio ambiente, el Acuerdo de Marrakech, por el que se establece la Organización Mundial del Comercio (OMC), exige en su preámbulo que se procure “proteger y preservar el medioambiente e incrementar los medios para hacerlo”⁷.

5. Carta Africana de los Derechos Humanos y de los Pueblos (1981); Protocolo Adicional de San Salvador a la Convención Americana sobre Derechos Humanos sobre derechos económicos, sociales y culturales (1988); Convenio de Aarhus sobre el acceso a la información, la participación del público en la toma de decisiones y el acceso a la Justicia en materia de medio ambiente (1998); Protocolo de Maputo a la Carta Africana de los Derechos Humanos y de los Pueblos sobre los Derechos de la Mujer en África (2003); Convención Africana de Maputo sobre la Conservación de la Naturaleza y los Recursos Naturales (2003); Carta Árabe de Derechos Humanos (2004); Convención Interamericana sobre la Protección de los Derechos Humanos de las Personas Mayores (2015); Acuerdo Regional sobre el Acceso a la Información, la Participación Pública y el Acceso a la Justicia en Asuntos Ambientales en América Latina y el Caribe, más conocido como Acuerdo de Escazú (2018).

6. El 15 de noviembre de 2017, la Corte Internacional de Derechos Humanos emitió una opinión consultiva que expresa claramente que las cuestiones ambientales están estrechamente vinculadas a los derechos humanos (opinión N° OC-23/17).

7. Ver también *Décision sur le commerce et l'environnement*, del 14 de abril 1994.

Según el Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLCAN), de 1994, los Estados Unidos, México y Canadá se comprometen a no reducir el nivel de protección del medio ambiente. El nuevo Tratado de Libre Comercio entre los Estados Unidos, México y Canadá (USMCA, por su sigla en inglés), del 30 de septiembre de 2018, exige en su preámbulo, como lo hacía el TLCAN, “promover un alto nivel de protección del medioambiente”. El nuevo artículo 24-4-3, sobre “los niveles de protección del medioambiente”, declara:

... reconocen que es inapropiado fomentar el comercio o la inversión mediante el debilitamiento o la reducción de la protección otorgada en sus respectivas leyes ambientales. Por consiguiente, una Parte no renunciará a aplicar u ofrecerá renunciar a aplicar o de otro modo derogar sus leyes ambientales en una manera que debilite o reduzca la protección otorgada en esas leyes con el fin de fomentar el comercio o la inversión entre las Partes.

Casi en los mismos términos, todos los tratados de libre comercio firmados por los Estados Unidos, la Unión Europea o China exigen un alto nivel de protección ambiental y prohíben reducir la legislación nacional existente en materia de medio ambiente⁸. El Acuerdo Transpacífico de Cooperación Económica, firmado el 4 de febrero de 2016, en Auckland, por 12 Estados de América y del Pacífico, exige igualmente que no se reduzca la protección ambiental.

Todos los tratados internacionales sobre el medio ambiente están a favor de una mayor protección ambiental. La frase “mejora de la protección del medioambiente” es una fórmula corriente que prohíbe la disminución o la reducción del nivel de protección, considerada un retroceso contrario a los objetivos generales de todas las políticas ambientales. Se trata de un compromiso claro de no retroceder en el derecho ambiental, lo que constituye hoy una regla general del derecho internacional en materia de medio ambiente.

A partir de 1975, según el Estatuto del Río Uruguay, la Argentina y Uruguay se comprometieron a “no reducir las normas ni las sanciones jurídicas”⁹. La Convención de Montego Bay, de 1982, sobre el derecho del mar, es muy estricta en lo concerniente al patrimonio común de la humanidad. El artículo 311-6 prohíbe cualquier modificación del patrimonio común de la humanidad, reconocido por el artículo 136, y la participación de los Estados en cualquier acuerdo de excepción.

8. Ver Estados Unidos-Chile, 2003; Estados Unidos-Colombia, 2006; Estados Unidos-América Central y República Dominicana, CAFTA, 2004; Unión Europea-Corea del Sur, 2010; Unión Europea-Colombia y Perú, 2012; China-Corea y China-Suiza, 2014; UE-China, 2020.

9. Art. 4-1.

El artículo 11-1 del Convenio de Basilea, de 1989, sobre el control de los movimientos transfronterizos de desechos peligrosos y su eliminación, exige que los acuerdos regionales de ejecución “estipulen disposiciones que no sean menos respetuosas del medioambiente que las previstas por el presente Convenio”. En el Convenio de Diversidad Biológica de Río, de 1992, el artículo 8-K exige a los Estados parte que “mantengan la protección de las especies”. El Protocolo de Cartagena, de 2000, sobre seguridad de la biotecnología, no exige disminución alguna del nivel de protección. El Convenio del Paisaje, de 2000, menciona en el artículo 12 que ningún otro tratado ni ninguna otra ley nacional futura deberían reducir la protección de los paisajes. En una recomendación al Comité de ministros, el Consejo Europeo solicitó a los gobiernos, el 27 de septiembre de 2017, “aplicar el principio de no regresión a fin de garantizar que las políticas del paisaje solo puedan ser objeto de mejoras constantes” (CM/REC (2017) 7). Este Convenio, según un protocolo de 2016, se aplica desde entonces a todos los países del mundo¹⁰.

La Unión Europea incorpora la no regresión a través del concepto de “acervo comunitario”, la exigencia de “un alto nivel de protección y de mejora de la calidad del medioambiente” y la necesidad de “una cohesión reforzada y una protección del ambiente”¹¹.

Derecho nacional

El derecho nacional reconoce igualmente la exigencia legal de la no regresión en materia ambiental. En las constituciones: artículos 5-3 de la Constitución de 2008 de Bután, donde el 60% de los bosques están protegidos *ad aeternum*; en la Constitución de 2008 del Ecuador, artículos 11-8 y 423; en muchas otras constituciones donde los derechos humanos y, en consecuencia, el medio ambiente como derecho humano son considerados cláusula pétrea (Brasil, Portugal, Alemania, Japón, Noruega, México, Túnez y otras).

Además, cada vez más leyes nacionales o regionales introducen el principio de no regresión a los principios medioambientales: 2012, ley ambiental de Veracruz (México); 2012, ley municipal de Villa Mercedes (Argentina); 2014, ley ambiental de Costa de Marfil; 2014, ley sobre la calidad del aire de Paraguay; 2016, ley francesa sobre la biodiversidad y los paisajes (Código del Medioambiente,

10. Protocole d'amendement à la Convention européenne du paysage, Strasbourg 1-08-2016, www.coe.int, traités N° 219.

11. Ver preámbulo y art. 3-3 del Tratado de la Unión Europea; art. 37 de la Carta de los Derechos Fundamentales; D. Misonne (febrero de 2023). “High level of environmental protection”. En *The Oxford Encyclopedia of EU law* (en línea); D. Misonne, I. Hachez (2016). “Simplifier le droit européen de l'environnement: un processus libéré de toute exigence de non-régression?”. En I. Doussan, Bruylant (dir.), *Les futurs du droit de l'environnement*, 135.

artículo L. 110-1-II-9°)¹²; 2016, código medioambiental de las Islas de la Lealtad en Nueva Caledonia.

Los Estados Unidos ya han introducido el principio de no regresión en la legislación de su país: en los tratados internacionales, como ya hemos visto, y en todos los acuerdos de libre comercio de los cuales son signatarios; en el derecho nacional, a través de la política y la ley de “no degradación”, denominadas leyes antirretroceso, en la ley de agua limpia y en la ley de aire limpio (Hines, 1977).

Los tribunales aplican el principio de no regresión. Este principio nunca fue considerado absoluto. Como todos los principios jurídicos, los jueces disponen siempre de un amplio margen de discrecionalidad. En general, los tribunales aplican el principio de no regresión cuando una ley representa un retroceso grave o importante para la protección del medio ambiente o cuando la reducción de la protección ambiental no está realmente justificada por consideraciones específicas de interés público. Muchos tribunales constitucionales han considerado que una prohibición de retroceso es necesaria para la conservación del ambiente: Tribunal Constitucional de Hungría, N° 28, 20 de mayo de 1994; Tribunal de Arbitraje belga, 14 de septiembre de 2006; Brasil, Tribunal Superior de Justicia, 2000, 2008, 2010; Tribunal Supremo de España, 23 de febrero y 29 de marzo de 2012. Muchas otras aplicaciones del principio de no regresión por parte de los tribunales sudamericanos se presentan en los libros de Mario Peña Chacón (Peña Chacón, 2013; 2015).

A favor del principio de no regresión

Una reseña comparativa del principio de no regresión demuestra que existe un movimiento mundial a favor de este principio (Prieur y Gozzo, 2012). Numerosas declaraciones oficiales subrayan la necesidad de reconocerlo para frenar o reducir la degradación continua del medio ambiente:

- Resolución del Parlamento Europeo del 29 de septiembre de 2011 sobre Río+20 (§97).
- Informe del gobierno brasileño del 1 de noviembre de 2011 para la Conferencia Río+20.

12. Tribunal Administrativo de Nantes, §11 y 12, 5 de noviembre de 2024, N° 2106235; Consejo Constitucional, 5 de marzo de 2025, N° 2024-1126 QPC, §15 “Aunque el legislador, cuando actúa dentro de su ámbito de competencia, está facultado para modificar o derogar textos anteriores y, de ser necesario, sustituirlos por otras disposiciones, debe tener especialmente en cuenta el deber de contribuir a la preservación y a la mejora del medioambiente, mencionado en el artículo 2 de la Carta del Medio Ambiente, y no puede privar de garantías legales el derecho a vivir en un entorno equilibrado, que respete la salud, consagrado en el artículo 1 de la Carta del Medio Ambiente”.

- Llamada a la acción de la Organización Internacional de la Francofonía (OIF), Lyon, 13 de febrero de 2012.
- Resolución WCC-2012-Res-128 del Congreso de la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN), Jeju, 15 de septiembre de 2012.
- Derechos Humanos para Todos, después de 2015, Bonn, mayo de 2013.
- Declaración de Viena+20 sobre el avance de la protección de los derechos humanos, junio de 2013.
- Principios de Maastricht sobre las obligaciones extraterritoriales de los Estados en el área de los derechos económicos, sociales y culturales (§32 d), 2013.
- Declaración mundial sobre el estado de derecho en materia de medio ambiente, Primer Congreso Mundial de Derecho Ambiental de la UICN, Río, 29 de abril de 2016.
- Informe del relator especial sobre la cuestión de las obligaciones vinculadas a los derechos humanos sobre el goce de un medio ambiente seguro, limpio, saludable y sostenible para la trigésima primera sesión del Consejo de Derechos Humanos, 1 de febrero de 2016, que hace referencia en tres ocasiones a normas nacionales e internacionales “no regresivas”¹³.
- Resolución 074 del Congreso Mundial de la UICN, Hawái, septiembre de 2016.

Además, tres acuerdos de derecho internacional hacen referencia a la no regresión.

En primer lugar, el Acuerdo de París sobre el cambio climático, de diciembre de 2015. Si bien no se utiliza la expresión, hay una referencia implícita a la no regresión a través del principio de progresión, considerado un compromiso de no retroceder. En el preámbulo, se menciona la necesidad “de una respuesta eficaz y progresiva a la amenaza urgente del cambio climático”. En el artículo 3, se destaca que “el esfuerzo de todas las Partes representará una progresión en el tiempo”. El artículo 7-14-d hace referencia a los “progresos globales logrados en la realización del objetivo global de adaptación”. El artículo 13-11 habla de “los progresos logrados según el artículo 9”. El artículo 14 “evalúa los progresos colectivos”. En la Decisión 1/CP21, la palabra “progreso” aparece 12 veces para demostrar que todo el proceso del cambio climático apunta a un mejor medio ambiente, lo que impide todo retroceso. La Declaración Final de las Partes,

13. A/HRR/31/52 N.os 67, 68 y 75.

reunidas en Marrakech para la COP22, en noviembre de 2016, es muy clara: “Esta dinámica es irreversible”. La reunión del G20 en Hamburgo, el 8 de julio de 2017, declara que “el acuerdo de París es irreversible”.

En segundo lugar, un tratado regional. El 4 de marzo de 2018, en Escazú (Costa Rica), se adoptó el Acuerdo Regional sobre el Acceso a la Información, la Participación y la Justicia en Asuntos Ambientales en América Latina y el Caribe. El artículo 3 hace referencia a los principios generales y su tercer inciso es el siguiente: “principio de no regresión y principio de realización progresiva”.

En tercer lugar, el borrador del Acuerdo de Brexit (Reino Unido/Unión Europea), presentado el 14 de noviembre de 2018, trata expresamente sobre la no regresión del derecho del medio ambiente (parte 2, artículo 2).

Palabras finales

Como hemos visto a través de estos ejemplos, el principio de no regresión no es una idea nueva. Ya ha sido reconocido en numerosos instrumentos jurídicos del derecho internacional y del derecho nacional. Se puede considerar una salvaguardia que permite obstaculizar o frenar la creciente degradación del ambiente, que atenta contra los límites planetarios.

El reconocimiento del principio de no regresión es un paso adelante hacia un ambiente más seguro, limpio, sano y sustentable. El hecho de que exista consenso internacional general respecto de la importancia de este principio en la política y en el derecho ambiental allana el camino para su confirmación y reconocimiento universal.

Teniendo en cuenta el llamamiento formulado por la Asamblea General de las Naciones Unidas durante su 19ª sesión extraordinaria, en 1997, para “continuar con el desarrollo progresivo y, de corresponder, con la codificación del derecho internacional relativo al desarrollo sustentable”, resulta hoy apropiado y necesario reconocer el principio de no regresión en el derecho internacional como garantía colectiva de un verdadero desarrollo sustentable para todos.

Por este motivo, el Centro Internacional de Derecho Ambiental Comparado (CIDCE), ONG internacional con estatus consultivo especial ante el Consejo Económico y Social de las Naciones Unidas, propone un tercer pacto de derechos humanos con su proyecto de “Pacto internacional de derechos ambientales”, de 2024. Según su artículo 3-1, “todas las personas y todos pueblos tienen derecho a un mayor nivel de protección del medioambiente y a la no regresión en los niveles ya alcanzados”.

Con el principio de no regresión, los límites planetarios se beneficiarían universalmente con un tratado que contemplaría una obligación jurídica destinada a garantizar el desempeño de una gestión ambiental que evitaría todo aquello que pudiese vulnerarlos. Sin embargo, siempre se deberían acompañar los datos cuantificados de los límites planetarios con los datos cuantificados de la aplicación adecuada del derecho ambiental mediante indicadores jurídicos apropiados (Prieur y Bastin, 2021).

El papa Francisco, en la encíclica *Laudato Si'*, de 2015, insistió particularmente en repetidas ocasiones en los límites planetarios, al declarar: "Ya se han rebasado ciertos límites máximos de explotación del planeta, sin que hayamos resuelto el problema de la pobreza (§27)". La terapia que propone hace un llamamiento directo al derecho y a la no regresión para no sobrepasar los límites planetarios: "Resulta indispensable crear un sistema *normativo* que implique *límites infranqueables* y asegure la protección de los ecosistemas".

Bibliografía

Boyd, D. R. (2012). *The Environmental Rights Revolution: A global study of Constitutions, Human Rights and the Environment*. UBC Press.

Fernandez-Fernandez, E. y Malwé, C. (2018). "Planetary boundaries". En: F. Collart Dutilleul, V. Pironon, A. Van Lang (dir.). *Dictionnaire juridique des transitions écologiques*, Institut Universitaire Varenne, p. 598.

France Nature Environnement (2025). Simplification: dangereuse pour l'environnement, la santé et les entreprises – Comunicado de prensa. Disponible en: <https://fne.asso.fr/comunique-presse/simplification-dangereuse-pour-l-environnement-la-sante-et-les-entreprises>

Hines, W. N. (1977). A Decade of non-degradation policy in Congress and the Courts, 62, *Iowa Law Review*, 643.

May, J. R. y Daly, E. (2015). *Global Environmental Constitutionalism*, Cambridge University Press.

Peña Chacón, M. (ed.) (2013). *El principio de no regresión ambiental en el derecho comparado Latinoamericano*. PNUD, San José de Costa Rica.

Peña Chacón, M. (ed.) (2015). *El principio de no regresión ambiental en Iberoamérica*, Serie de Política y Derecho Ambiental 84 IUCN, Gland.

Prieur, M., Bastin, Ch. A. y Mékouar, A. (2021). *Mesurer l'effectivité du droit de l'environnement, des indicateurs juridiques au service du développement durable*, Peter Lang, Chaire Normandie pour la Paix, CIDCE, 2021; en línea.

Prieur, M. y Sozzo, G. (2012). *La non régression en droit de l'environnement*, Bruselas, Bruylant.

Escazú: la puerta hacia la defensa ambiental entre las juventudes



Úrsula Tovilla Sánchez

Bióloga y activista socioambiental mexicana. Gestiona proyectos socioambientales bajo un enfoque de desarrollo sostenible, de género y justicia ambiental. Desde el activismo coordinó el área de comunicación y de incidencia política de la Red Global de Jóvenes por la Biodiversidad (GYBN, por su sigla en inglés) México y actualmente es coordinadora de Fortalecimiento de Capacidades Externas del Encuentro de las Juventudes por Escazú (ENJUVES).



Gabriel Concha Caicedo

Practicante antropólogo social y activista socioambiental chileno ecuatoriano. Desarrolla proyectos enfocados en derechos humanos, derechos de acceso en asuntos ambientales, biodiversidad, cambio climático y transición justa. Es encargado de Incidencia Internacional en CamBIO Colectivo y coordinador de Gestión Colectiva del ENJUVES.

Resumen ejecutivo

El Acuerdo de Escazú garantiza derechos fundamentales como el acceso a la información, a la participación pública y a la justicia ambiental, protegiendo a quienes defienden la naturaleza en América Latina y el Caribe. Ante las crecientes crisis ambientales, las juventudes de la región se han posicionado como agentes de cambio clave, liderando iniciativas para promover su implementación intergeneracional y territorial. Espacios como el Encuentro de Juventudes por Escazú (ENJUVES) han fortalecido liderazgos juveniles, permitiendo que se compartan saberes, se generen redes y se visibilicen sus luchas. A través de acciones como la comunicación ambiental, la participación en la toma de decisiones y

la elevación de denuncias legales, las juventudes han contribuido activamente a la justicia ambiental y climática. No solo aportan energía, sino que construyen capacidades y conocimientos para transformar sus realidades, defendiendo el territorio y la biodiversidad por el bienestar presente y futuro de la región y del planeta.

Introducción

El Acuerdo Regional sobre el Acceso a la Información, la Participación Pública y el Acceso a la Justicia en Asuntos Ambientales en América Latina y el Caribe, más conocido como el Acuerdo de Escazú (AdE), es el primer tratado internacional que reconoce de manera específica los derechos de las personas defensoras de derechos humanos en asuntos ambientales. Adoptado en Escazú, Costa Rica, el 4 de marzo de 2018, entró en vigor el 22 de abril de 2021 (CEPAL, 2022). Ha sido firmado por 24 y ratificado por 17 de los 33 países de América Latina y el Caribe (CEPAL, s/f)¹.

Este acuerdo compromete a los países Parte de la región a garantizar y ejercer los derechos de acceso ambientales en los territorios y las comunidades. Esto significa que los Estados deben promover y garantizar el acceso a la información, la participación pública en la toma de decisiones, el acceso a la Justicia en asuntos ambientales y la protección de las personas que promueven y defienden estos derechos (CEPAL, 2022).

Los derechos de acceso, basados en el Principio 10 de la Declaración de Río sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo, son fundamentales para ejercer otros derechos esenciales. Las juventudes no pueden garantizar su derecho a un ambiente sano si no cuentan con información clara, accesible y oportuna sobre lo que ocurre en los territorios. Tampoco pueden incidir en las políticas de gobernanza ambiental que determinan su futuro si se las excluye de los espacios de toma de decisiones, donde con frecuencia no se consideran las perspectivas de las juventudes, pueblos indígenas, mujeres y otras voces diversas. Sin información y sin participación, el acceso a la Justicia resulta inalcanzable.

1. Países Parte a febrero de 2025: Antigua y Barbuda, Argentina, Belice, Bolivia, Chile, Colombia, Dominica, Ecuador, Granada, Guyana, México, Nicaragua, Panamá, San Vicente y las Granadinas, Saint Kitts y Nevis, Santa Lucía y Uruguay. Otros Estados firmantes a la espera de su ratificación: Brasil, Costa Rica, Guatemala, Haití, Jamaica, Paraguay, Perú y República Dominicana.

Una de las razones que moviliza a las juventudes de América Latina y el Caribe (LAC) es la incertidumbre sobre el presente y el futuro. Se preguntan: ¿Qué pasa con nosotras/es/os frente a las crisis ambientales actuales y esperables? ¿Qué dejaremos a las generaciones que vienen? Los impactos de la sobreexplotación de los ecosistemas, la pérdida de biodiversidad, el cambio climático y la contaminación ya se sienten en sus vidas. Una y otra vez, observan cómo se priorizan intereses económicos por sobre los derechos de las personas, la equidad intergeneracional y, aún más, sobre la vida y el bienestar de los animales, las plantas, los hongos y la naturaleza en su conjunto.

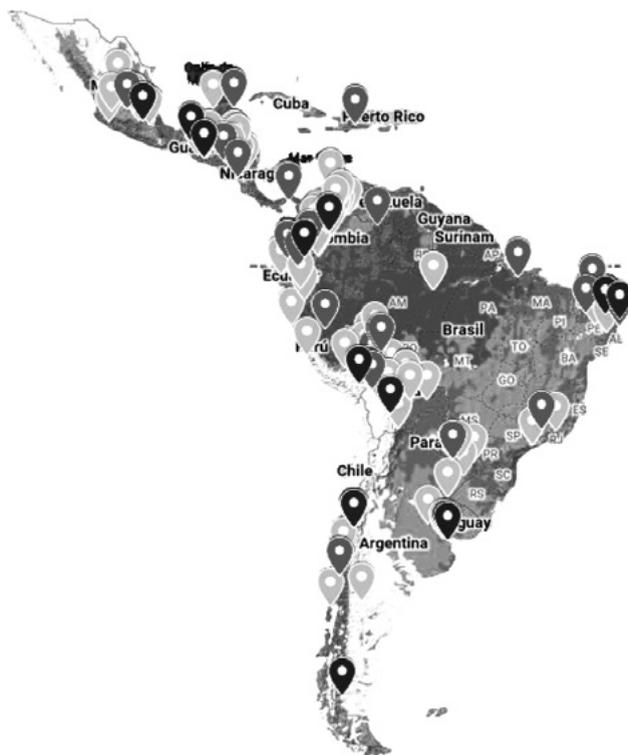
Las brechas de desigualdades, incluidas las generacionales, se profundizan a medida que prevalece un modelo colonialista - capitalista - imperialista - racista - patriarcal y conservador basado en el despojo y el extractivismo de los bienes naturales comunes de nuestros territorios. Esto trae consigo precarización laboral, desplazamiento de comunidades, destrucción de ecosistemas y debilitamiento del tejido social, vulnerando vidas y destruyendo la vitalidad de nuestra tierra. Ante este panorama, las juventudes no solo alzan la voz, sino que actúan desde sus territorios y motivaciones para construir un mundo más justo social y ambientalmente.

Primer llamado a las juventudes

El Encuentro de Juventudes por Escazú (ENJUVES) nació de un sueño colectivo, el de crear un espacio regional profundamente enraizado a lo local, donde las juventudes pudieran articular agendas relacionadas con los derechos humanos, los derechos de acceso y la democracia ambiental. Este espacio fue diseñado por, para y desde las juventudes de LAC. Un lugar donde coconstruir y generar los elementos necesarios para desarrollar y/o fortalecer las capacidades y los espacios para la ratificación y la implementación intergeneracional del Acuerdo de Escazú.

Ese sueño se materializó el 20 y 21 de abril de 2024 en el Museo de la Educación Gabriela Mistral de Santiago de Chile, el cual fue sede del primer ENJUVES presencial, que se realizó antes de la tercera Conferencia de las Partes (COP3) del Acuerdo de Escazú. El encuentro reunió a juventudes de diversos territorios, con experiencias, sentires y vivencias múltiples, y así se creó un espacio para compartir saberes y reconocerse en las diferencias, a fin de posibilitar que los sueños sigan convirtiéndose en realidades concretas.

Figura 1. Comunidad ENJUVES (2024)



Fuente: ENJUVES (2024).

La Figura 1 muestra el mapa de América Latina y el Caribe con las 103 ubicaciones de las juventudes participantes del Pre-ENJUVES, desarrollado el 6 y 7 de abril de 2024, y del primer ENJUVES presencial del mismo año.

Al primer Encuentro de las Juventudes por Escazú asistieron 50 juventudes provenientes de 15 países de Latinoamérica², entre quienes hubo 22 personas que también participaron de la COP3 celebrada del 22 al 24 de abril de 2024 en forma presencial (nueve fueron participantes y 13 parte del equipo coordinador). Allí se entregó un reporte preliminar sobre los impactos del Encuentro a la Secretaría del Acuerdo. Asimismo, se generaron diálogos y reuniones bilaterales entre

2. Argentina, Bolivia, Brasil, Chile, Colombia, Ecuador, Guatemala, Honduras, México, Nicaragua, Panamá, Paraguay, Perú, República Dominicana y Venezuela.

diferentes países para impulsar la cooperación y participación de las juventudes en los procesos de implementación del Acuerdo de Escazú en sus respectivos países (ENJUVES, 2024).

Un año de trabajo constante e interdisciplinario

A partir de este primer ENJUVES, las actividades desde la coordinación continuaron con el objetivo de generar futuros liderazgos entre las juventudes indígenas, originarias, de territorio, defensoras y las involucradas en el activismo socioambiental en todos los países de América Latina y el Caribe. Así, se buscó promover la ratificación e implementación del Acuerdo de Escazú y sus tres derechos de acceso en materia ambiental: a la información, a la participación y a la Justicia, de forma intergeneracional, territorial e interseccional.

Parte de los esfuerzos se han concentrado en potenciar las voces de las juventudes desde distintos espacios y mediante la organización de eventos de diferentes índoles. Desde ENJUVES se considera que los problemas y desafíos no solo se abordan desde el Acuerdo de Escazú, sino que también se ha de generar cooperación e intercambio. De esta manera, se trabaja para generar incidencia en otros espacios como la COP3 AdE, el III Encuentro Alianza Clínicas Jurídicas Ambientales, el XI Foro Social Panamazónico (FOSPA), el III Encuentro Regional ManiFESState, la LCOY Panamá 2024, la Climate Week NYC 2024, la Pre-COP Paz con la Naturaleza, la 66ª Reunión de la Mesa Directiva de la Conferencia Regional sobre la Mujer de América Latina y el Caribe, el Campamento Ecofeminista 2025, la próxima 69ª sesión de la Comisión de la Condición Jurídica y Social de la Mujer (CSW 2025) y el tercer Foro sobre Defensoras y Defensores de los Derechos Humanos en Asuntos Ambientales en América Latina y el Caribe.

Tejer en diferentes espacios para ENJUVES representa el potencial y la importancia del Acuerdo de Escazú en cuanto al fortalecimiento tanto de capacidades como de la información ambiental y los procesos de gobernanza. A modo de ejemplo, en la COP16 del Convenio sobre la Diversidad Biológica (CBD) esta organización coordinó y participó en siete eventos paralelos. Aunado a ello, en colaboración y con el apoyo de ONU Mujeres (Oficina Regional de las Américas y el Caribe) se creó una estrategia de comunicación para redes sociales destinada a destacar la labor de las mujeres jóvenes en la defensa de la biodiversidad. Estas participaciones han permitido visibilizar las prioridades de las juventudes y posicionarlas en la lucha por la justicia ambiental, climática y de género.



Parte del equipo de Incidencia de la COP16 del Convenio sobre la Diversidad Biológica, representando a Chile, Colombia, México, Perú, Paraguay y al resto de los países de la región, para el fortalecimiento de la cooperación y la transversalización del Acuerdo de Escazú.

Fuente: ENJUVES (2024).

Juventudes en acción por Escazú

A inicios de 2025, ENJUVES llevó a cabo el taller virtual “Juventudes por Escazú: conociendo nuestros derechos para defender la naturaleza”, que reunió a juventudes activistas de toda la región. Durante este encuentro se mapearon algunas de las problemáticas que se resisten y acciones concretas de las juventudes que se vinculan con los derechos de acceso. Además, se desarrolló una valiosa ponencia de la Fundación Ambiente y Recursos Naturales (FARN), que brindó un panorama claro sobre el Acuerdo de Escazú y su relevancia.

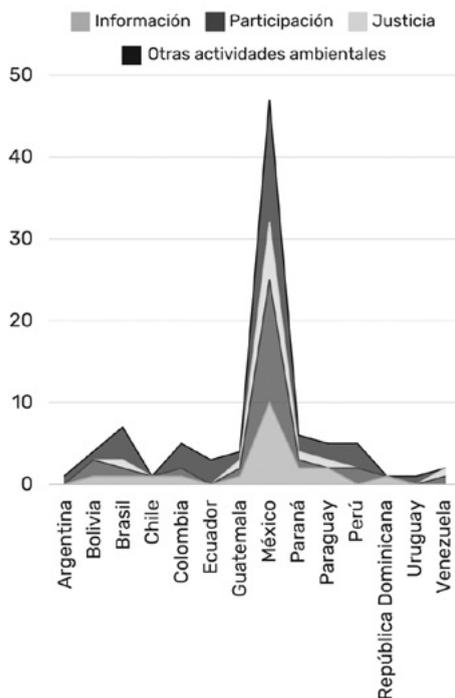
Un aspecto destacado fue la presentación de los resultados de los grupos de trabajo donde participaron 63 juventudes provenientes de la Argentina, Bolivia, Brasil, Chile, Colombia, Ecuador, Guatemala, México, Panamá, Paraguay, Perú, República Dominicana, Uruguay y Venezuela. Entre los resultados se resaltó lo siguiente:

- El 32% de las juventudes participantes promueven el acceso a la información a través de la divulgación y la comunicación ambiental, herramientas

esenciales para que las personas cuenten con datos clave para tomar decisiones informadas.

- El 38% han participado en procesos de toma de decisiones, desde niveles locales hasta internacionales, enriqueciendo estos espacios con perspectivas juveniles.
- El 19% han realizado denuncias, amparos y otras acciones legales para exigir justicia frente a los delitos ambientales en sus territorios.
- Además, el 60% complementan estas acciones colaborando estrechamente con iniciativas para la conservación de la naturaleza, demostrando un compromiso integral con la protección del medio ambiente y la defensa de la Tierra.

Figura 2. Contribuciones registradas de las juventudes para ejercer los derechos de acceso en asuntos ambientales



Fuente: ENJUVE (2025).

En la Figura 2 se puede apreciar la cantidad de acciones registradas de las personas jóvenes participantes del taller mencionado. Las respuestas se encuentran distribuidas por país y agrupadas de acuerdo al modo en que las juventudes contribuyen a la implementación del Acuerdo de Escazú; esto es: por medio del acceso a la información, a la participación pública y a la Justicia en asuntos ambientales, y otras actividades ambientales.

Estos datos muestran que las juventudes no solo participan de manera voluntaria, sino que a través de su intervención activa impulsan debates y temas clave para las agendas políticas, dando voz a niñas, niños, adolescentes y juventudes que viven situaciones de vulnerabilidad (Acosta, 2023).

Asimismo, las juventudes reconocen los avances en la implementación del Acuerdo de Escazú, como el Plan de Acción destinado a las personas defensoras de los derechos humanos en asuntos ambientales, la transversalización de enfoques de género y los planes nacionales. No obstante, consideran que es necesario redoblar esfuerzos y demostrar mayor voluntad a nivel nacional para materializar los compromisos presentados y acordados durante las Conferencias de las Partes (COP).

Durante la COP3, siete países³ compartieron sus planes nacionales en proceso de construcción o ya aprobados, que incluyen estrategias y acciones para difundir ampliamente los pilares y alcances del Acuerdo, actualizar y armonizar la normativa interna y coordinar la labor de las distintas instituciones y actores involucrados (CEPAL, 2024). Sin embargo, es urgente acelerar los esfuerzos para cumplir con el Acuerdo y que los demás países que lo han ratificado realicen procesos participativos en la construcción de los planes nacionales, garantizando previamente la información clara, oportuna y culturalmente adecuada, así como la participación de la diversidad de juventudes indígenas, originarias, de territorio y defensoras.

El Plan de Acción sobre personas defensoras de los derechos humanos en asuntos ambientales es un gran avance para que los países puedan garantizar un entorno seguro y propicio para las y los defensores ambientales. Sin embargo, prevalece la falta de representación de pueblos indígenas en espacios institucionales del Acuerdo de Escazú —como los Representantes del Público y del Comité de Apoyo a la Aplicación y Cumplimiento (CAAC)—, pese a que la mayoría de las agresiones en contra de personas defensoras del ambiente son sufridas por integrantes de pueblos indígenas o de comunidades locales. Además, persisten grandes barreras para garantizar su participación plena y efectiva en los procesos de toma de decisiones.

3. Argentina, Belice, Chile, Ecuador, México, Santa Lucía y Uruguay.

Desde ENJUVES se mantiene una postura política con perspectiva de género y se afirma que es insuficiente desarrollar una guía de transversalización de género. En este sentido, es imprescindible exigir a los Estados Parte la implementación de acciones y medidas que aborden desigualdades de género con una mirada interseccional, con datos desagregados y apoyando la participación de niñas, mujeres jóvenes y diversidades sexo-genéricas con el fin de reducir las brechas en los derechos de acceso.

Asimismo, se trabaja en el fortalecimiento de capacidades de juventudes defensoras, convencidas de que es fundamental que las juventudes activistas —especialmente quienes se encuentran en la primera línea de defensa— conozcan a fondo los mecanismos de información, participación pública y Justicia. Su papel es clave para conectar con las personas en general, incluso con tomadores de decisiones. Un claro ejemplo son las movilizaciones y los esfuerzos que realizan las juventudes día a día en sus territorios para sensibilizar y concientizar sobre el Acuerdo de Escazú en países como Brasil, Costa Rica o República Dominicana, que no solo persiguen la ratificación, sino que también presentan nuevas formas de comprender, reinterpretar y apropiarse de los derechos de acceso.

Para las juventudes, estos desafíos representan una invitación a transformar los roles y las contribuciones en la defensa de los derechos humanos en asuntos ambientales y sus interseccionalidades. Superamos fronteras cuando generamos encuentros que cada día se hacen más necesarios frente al creciente retroceso en derechos y libertades impulsado por el ascenso de figuras autoritarias y fascistas en nuestra región. En este sentido, que los avances en términos de derechos no están garantizados ni ganados es también un llamado de atención para los países que se encuentran en vías de implementación.

La participación de las juventudes en estos procesos ha permitido coconstruir una base sólida para incidir de manera más efectiva en las luchas, no solo por las vidas de quienes defienden la naturaleza, el territorio y los derechos, sino también por las generaciones futuras, frente a quienes surge siempre la misma pregunta: ¿Qué futuro estamos construyendo? Este cuestionamiento constante refleja la fuerza y el compromiso de las juventudes para seguir transformando el Acuerdo de Escazú con el propósito de que sea efectivamente intergeneracional, pues, “nada para nosotras/os/es sin nosostras/os/es”.

Bibliografía

Acosta, M. (2023). Educación geográfica, activismo ambiental y participación juvenil desde el Sur Global. *Pleamar. Revista del Departamento de Geografía*, (3), 7-29. Recuperado de: <https://fh.mdp.edu.ar/revistas/index.php/pleamar/index>

Comisión Económica para América Latina y el Caribe [CEPAL] (2022). Acuerdo Regional sobre el Acceso a la Información, la Participación Pública y el Acceso a la Justicia en Asuntos Ambientales en América Latina y el Caribe (LC/PUB.2018/8/Rev.1). Santiago de Chile. Disponible en: <https://repositorio.cepal.org/handle/11362/43583>

CEPAL (2024, 23 de abril). Estados Partes del Acuerdo de Escazú aprobaron Plan de Acción sobre defensoras y defensores de los derechos humanos en asuntos ambientales. Tercera reunión de la Conferencia de las Partes del Acuerdo de Escazú.

CEPAL (s/f). Observatorio del Principio 10. Recuperado de: <https://observatoriop10.cepal.org/es/tratado/acuerdo-regional-acceso-la-informacion-la-participacion-publica-acceso-la-justicia-asuntos>

ENJUVES (2024). Reporte ENJUVES 2024. Disponible en: https://ugc.production.linktr.ee/df44715a-d74b-4991-98d2-2a7e15433178_Reporte-ENJUVES-2024.pdf

Hernández, M., Vidal, L., López Atz, F., Espinola, S., Quiguanter, A., Tovilla, Ú. y Collanqui Narvaez, H. (2024). Mujeres defensoras: Resistencias en y por el territorio, la tierra y la paz. En: *La igualdad se siembra en la tierra*. ENJUVES. Disponible en: https://drive.google.com/file/d/1vg-rQShXpZrkrwnjYpQzgb61_rFPqXq/view

Ogando, P. (2022). ¿Por qué es importante la educación ambiental para las juventudes? UNICEF América Latina y el Caribe. Disponible en: <https://www.unicef.org/lac/historias/por-que-es-importante-la-educacion-ambiental-para-las-juventudes>

The Nature Conservancy (2024). Los jóvenes: agentes de cambio para un planeta en riesgo. Disponible en: <https://www.nature.org/es-us/que-hacemos/nuestra-vision/perspectivas/los-jovenes--agentes-de-cambio-para-un-planeta-en-riesgo/>

Cobre: la minería que vuelve a la Argentina



Leandro Gomez

Licenciado en Ciencia Política (Universidad de Buenos Aires, UBA) y magíster en Administración Pública (UBA). Es miembro del área de Estudios Latinoamericanos de la Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales (FLACSO) y actualmente se desempeña como coordinador del programa Inversiones y Derechos del área de Política Ambiental de la Fundación Ambiente y Recursos Naturales (FARN).

Resumen ejecutivo

La minería de cobre vuelve a la Argentina empujada por un contexto de precios altos y una demanda creciente motorizada por el actual modelo de transición energética global. A siete años del cierre de la mina Bajo la Alumbraera —el último yacimiento operativo de cobre de relevancia en el país—, la minería de cobre se reactiva en nuestro país a pesar de sus graves impactos ambientales. Si bien en la actualidad hay un único proyecto operativo con una producción marginal, las inversiones en exploración han tenido un aumento sostenido en los últimos años, lo que marcó una tendencia con 24 proyectos que se encuentran en etapas avanzadas. Según la Cámara Argentina de Empresas Mineras, se estima un déficit de 10 millones de toneladas de cobre para 2035, escenario en el cual la Argentina podría posicionarse como el quinto productor mundial de cobre si se concretasen al menos seis proyectos extractivos.

Este marco es visto tanto por empresarios mineros como por autoridades nacionales y provinciales como una ventana de oportunidad económica. Pero esta mirada no toma en consideración los impactos ambientales ni la vulneración de derechos de las poblaciones locales. Por el contrario, se repiten las dificultades históricas del sector para el cumplimiento de la normativa ambiental.

Escenario global

La demanda actual de cobre a nivel global es de 25 millones de toneladas y se espera un crecimiento del 40% para 2040 (Agencia Internacional de Energía, 2021), promovido principalmente por su uso en tecnologías vinculadas con la transición energética (vehículos eléctricos, energía solar y eólica) y en infraestructura de distribución de energía (electrificación), dada la amplia capacidad de este metal como conductor de electricidad y calor¹. Las tecnologías para la generación de energía solar y eólica son el segmento de la demanda de mayor crecimiento: representan el 25% del total, y se espera que la participación de este segmento continúe en aumento y empuje la demanda global (IEA, 2021).

A su vez, el precio del cobre aumentó un 9% en 2024, y si bien se prevén posibles caídas como consecuencia del incremento de la oferta global, en los próximos años se mantendrá un 50% por encima de la media de 2015-2019 (Grupo Banco Mundial, 2024).

En la actualidad hay más de 250 minas de cobre operativas en el mundo (un 30% más que hace 10 años). Sin embargo, gran parte de ellas están llegando a su pico de producción, lo que deriva en una caída en la calidad del metal extraído y un incremento de los costos. Así, el crecimiento proyectado de la demanda, junto a la caída esperada de la producción de las minas en operación a nivel global, generan una brecha que se pretende reducir a través de nuevos proyectos en Latinoamérica y África (Grupo Banco Mundial, 2024).

Este escenario se traduce en múltiples presiones a nivel internacional y local para que los nuevos proyectos se concreten lo antes posible. Además, los

1. Si bien es innegable la necesidad de llevar adelante una transición energética, el modelo global imperante pareciera limitarse a la reducción de gases de efecto invernadero a través del reemplazo de fuentes de energía y de fuentes de consumo, acción que resulta necesaria pero no suficiente para alcanzar una transición "justa". Por el momento parecieran quedar relegadas problemáticas de suma relevancia que deben ser atendidas, como el sobreconsumo, la sobreproducción, la sobreexplotación de recursos, la eficiencia energética y la pobreza energética, entre otras. De ese modo, no se tienen en cuenta perspectivas como las de derechos humanos y de equidad social, que necesariamente deben integrarse para lograr una transición socioecológica justa (FARN, 2024).

tiempos para que una mina de cobre a gran escala entre en explotación rondan los 16 años, lo cual aumenta la presión a nivel local para viabilizarlos con el fin de poder dar una respuesta inmediata a la demanda y aprovechar el período de precios altos.

En términos de la cadena de valor, cabe señalar que China es el único actor con un rol relevante a lo largo de toda la cadena. Chile y Perú representan el 40% de la oferta global, seguidos por China, la República Democrática del Congo, Estados Unidos y Australia. La etapa de procesamiento se lleva adelante principalmente en China (alrededor del 40%), Chile, Japón y Rusia, mientras que la demanda es liderada por China y la Unión Europea.

Escenarios nacional y provinciales

En la actualidad, la Argentina no tiene participación significativa en la cadena de valor del cobre; sin embargo, posee el 3% de las reservas mundiales, y la Cámara Argentina de Empresas Mineras (CAEM) destaca en su Informe Productivo de la Minería Argentina 2023 un crecimiento sostenido desde 2016 en materia de presupuesto para exploración, que superó los USD 103 millones en 2023. Si tenemos en cuenta que el 84% de dichas inversiones se orientaron a proyectos avanzados, se puede considerar las expectativas sobre la concreción de los proyectos.

En este marco, el Régimen de Incentivos a las Grandes Inversiones (RIGI) es un instrumento del Gobierno Nacional para la promoción de la actividad minera a gran escala. El RIGI fue aprobado como parte de la Ley 27.742 de Bases y Puntos de Partida para la Libertad de los Argentinos (llamada Ley Bases) en junio de 2024. Promueve sectores extractivos como el minero y el hidrocarburífero a través de una serie de beneficios tributarios, aduaneros y cambiarios para inversiones de USD 200 millones o más. Asimismo, la aplicación del RIGI conlleva un retroceso en materia de derecho ambiental porque no contempla la variable ambiental entre sus exigencias. De ese modo, los proyectos pueden mantener los beneficios aunque contaminen ríos, suelos y acuíferos, o afecten glaciares. Además, le asigna nulidad absoluta a toda norma que limite o condicione este régimen de incentivos, lo que atenta contra las legislaciones ambientales provinciales. Por ende, el RIGI representa una toma de posición del Gobierno nacional y un mensaje tanto para los empresarios mineros como para las poblaciones locales afectadas (FARN, 2024b).

Los beneficios otorgados por el RIGI se suman a los dados por la Ley 24.196 de Régimen de Inversiones para la Actividad Minera, vigente desde hace más de 30 años. Así, estos mecanismos de incentivos no solo se mantienen en el tiempo, sino que además se amplían, a pesar de que no existen análisis oficiales ni

debates públicos sobre su funcionamiento, éxito o fracaso, sobre el costo fiscal que implican para el erario ni acerca de qué sectores de la sociedad deben recibir estos beneficios.

A su vez, la provincia de Mendoza está llevando adelante la iniciativa Malargüe Distrito Minero Occidental, con el objetivo de promover la minería a gran escala. Este distrito, ubicado en la zona sur cordillerana de la provincia, tiene una superficie de aproximadamente 20.000 km². De acuerdo con estudios geológicos, cuenta con potencial para la explotación de cobre. Hasta el momento de redacción de este artículo (marzo de 2025), la Legislatura provincial autorizó la exploración de 34 proyectos mineros², a los que se suman otros 27 que se deben evaluar próximamente, ya que fueron aprobados por la Autoridad Ambiental Minera mendocina³.

Actualmente, en la Argentina hay 106 proyectos de cobre en diferentes etapas; 24 de ellos se encuentran en etapas avanzadas, uno está en construcción y otro en producción. Este último, que lleva por nombre Martín Bronce y se ubica en Jujuy, tiene una producción de 300 toneladas que son exportadas a Chile.

Si bien los proyectos se distribuyen en distintas provincias, están concentrados principalmente en Mendoza (etapas de exploración), San Juan (etapas avanzadas) y Salta (etapas avanzadas).

Malos antecedentes

El último yacimiento operativo de cobre de relevancia en el país fue Bajo de la Alumbra, ubicado en Catamarca, el cual cerró sus puertas en 2018 luego de 21 años de explotación. Según información de la empresa, Minera Alumbra, llegó a ubicarse dentro de los diez emprendimientos más grandes de cobre del mundo, y a lo largo de su ciclo de vida alcanzó una extracción acumulada de 133.951 toneladas de concentrado de cobre. Para llevar adelante el proceso extractivo se requirieron instalaciones conexas en cuatro provincias, incluyendo el tendido eléctrico, las líneas férreas, los galpones y un puerto, entre otras⁴.

2. De acuerdo con la Ley provincial 7722, la declaración de impacto ambiental de los proyectos debe ser aprobada por la Legislatura.

3. Para más información, ver FARN (2025). "Glaciares en peligro por distrito minero en Malargüe". Disponible en: <https://farn.org.ar/glaciares-en-peligro-por-distrito-minero-en-malargue/>

4. El proyecto fue operado por Minera Alumbra Argentina, la cual fue creada a través del contrato de unión temporal entre Yacimiento Minero Agua de Dionisio y Minera Alumbra LTD, que pertenecía a las empresas Golscorp Inc., Yamana Gold y Glencore (FARN, 2019).

Según el propio Informe de Impacto Ambiental de la empresa, la afectación de los ecosistemas incluía la disminución de cuencas hídricas, la depresión de acuíferos, la reducción del caudal de los ríos, las alteraciones en la calidad del agua y el aire, la destrucción de hábitats y la afectación de la flora y la fauna. Incluso, sostenía que la calidad del agua podría verse afectada por los drenajes de las colas y rocas estériles aun luego del cierre de mina. De acuerdo con los datos informados por Minera Alumbrera, esta podría haber llegado a consumir 65 millones de litros de agua por día, lo cual representa más del 30% del consumo de todos los habitantes de la provincia. Estos consumos tuvieron un impacto en el sistema productivo de la región, donde a lo largo de los años se ha visto una disminución de superficies cultivadas, una pérdida en la calidad de los cultivos por estrés hídrico y una caída de la producción agropecuaria (Di Paola y Constantini, 2019).

Además, cabe mencionar las múltiples denuncias realizadas por vecinos por los impactos en la salud, con un aumento en la cantidad de casos de malformaciones y cáncer (Veneranda, 2014). De acuerdo con el informe “La Alumbrera: el caso testigo”, del Observatorio de Conflictos Mineros en América Latina (2012), a las consecuencias ya mencionadas se suman los desechos del cobre, selenio y mercurio que vertieron los diques de cola de la minera sobre el río Vis-Vis, y que afectaron a las comunidades locales.

Los impactos ambientales y los reclamos de las comunidades son similares a los que se registran, a nivel global, en cercanías de otros yacimientos. Entre ellos, resaltan la pérdida de biodiversidad; el agotamiento y la contaminación de fuentes de agua por drenaje ácido y acumulación de metales pesados; el consecuente deterioro del acceso al agua y de actividades productivas —como la agricultura—, y la afectación de glaciares. Se suman problemas de salud como resultado de la contaminación (problemas respiratorios y casos de cáncer).

Presente y futuro de resistencias

La pretensión de avance acelerado de los proyectos bajo una mirada exclusivamente economicista se ha traducido en una nueva presión para la modificación de la Ley 26.639 de Glaciares. Con el fin de vehiculizar proyectos de cobre que podrían afectar el ambiente periglaciario, ha crecido la presión para la flexibilización de esta ley de presupuestos mínimos⁵. En este sentido, la versión inicial del proyecto de la llamada Ley Bases (enero de 2024) incluía la modificación de la

5. Cabe mencionar que la Ley de Glaciares ha recibido múltiples embates en su historia, incluyendo un veto presidencial y pedidos de inconstitucionalidad de privados con el apoyo de autoridades provinciales, que hicieron necesaria la aprobación de la ley en dos ocasiones y la declaración de constitucionalidad por parte de la Corte Suprema de Justicia de la Nación. Para más información, ver Gomez, L. (2018). ¿Reforma a la Ley de Glaciares? El retorno de un viejo debate. En IAF, FARN. Disponible en: <https://farn.org.ar/wp-content/uploads/2020/06/IAF-2018-3.6.pdf>

Ley de Glaciares con el objetivo explícito de permitir actividades económicas en el ambiente periglacial. Esto generó fuertes reclamos por parte de la sociedad civil, y si bien esta modificación finalmente no integró la versión final de la ley aprobada por el Congreso, sí expuso la intencionalidad de las autoridades nacionales.

Luego, en octubre de 2024, la por entonces subsecretaria de Ambiente Ana Vidal de Lamas reafirmó la existencia de pedidos de empresarios y de autoridades provinciales de modificar la Ley de Glaciares y confirmó que estaba trabajando en esa dirección (Avramow, 2024).

Asimismo, quienes promueven estos proyectos extractivos parecieran desatender los impactos ambientales y los derechos de las comunidades locales. En esta línea, los funcionarios provinciales han tratado de instalar entre los inversores un ideario de supuesta aceptación social, a pesar de las múltiples preocupaciones y reclamos expresados por las poblaciones locales.

Un ejemplo de ello es la defensa del territorio y de sus derechos por parte de la Asamblea Jáchal No se Toca frente al proyecto Josemaría, en la provincia de San Juan. Este es un proyecto de minería de cobre a cielo abierto de la empresa Lundin Mining, y se espera que se convierta en el más grande del país cuando esté operativo. Su estudio de impacto ambiental recibió más de 120 observaciones, entre las que se destaca que parte de las instalaciones se ubicarían en ambiente glaciar y periglacial, además de su alto consumo de agua (el cual se sumaría al consumo de la mina Veladero, operativa en la zona desde 2005). En esta región, donde el agua es un recurso escaso, los cortes de suministro para la población y los productores agrícolas locales se han vuelto moneda corriente y podrían agravarse como consecuencia del consumo proyectado por Josemaría.

Además, se repiten las denuncias de referentes locales sobre procesos de consulta débiles o inexistentes, en los que se vulnera su derecho de acceso a la información y a la participación, como también denuncias de hechos de amedrentamiento y violencia hacia quienes se manifiestan en defensa de su territorio y sus derechos, y en contra de los proyectos mineros.

Por su parte, en Mendoza se dan una serie de reclamos y acciones legales en defensa de los glaciares y el ambiente periglacial debido a que, como se mencionó previamente, pretenden ejecutarse más de 30 proyectos de exploración de cobre.

Mientras que a nivel global es necesario repensar el actual modelo de transición energética, a nivel nacional y local es fundamental dar cumplimiento a acuerdos internacionales y normativa nacional, como el Acuerdo de Escazú, la Ley General del Ambiente y la Ley de Glaciares. A la vez, se debe garantizar el ejercicio pleno

de derechos básicos, como el derecho a un ambiente sano y al acceso a la información, a la participación y a la Justicia, así como el acceso al agua. En este sentido, resulta imperativo que las voces de quienes se verán afectados por los proyectos sean escuchadas, tanto por los funcionarios locales como por los empresarios mineros.

Bibliografía

Agencia Internacional de Energía (2021). The Role of Critical Minerals in Clean Energy Transitions. Disponible en: <https://www.iea.org/reports/the-role-of-critical-minerals-in-clean-energy-transitions>

Avramow, M. (30 de octubre de 2024). El Presidente es una persona muy disruptiva: desde la COP, la subsecretaria de Ambiente defiende la posición argentina. *La Nación*. Disponible en: <https://www.lanacion.com.ar/sociedad/el-presidente-es-una-persona-muy-disruptiva-desde-la-cop-la-subsecretaria-de-ambiente-defiende-la-nid30102024/>

Cámara Argentina de Empresarios Mineros (2023). Informe Productivo de la Minería Argentina 2023. Disponible en: https://caem.com.ar/wp-content/uploads/2024/09/16May_2024_Informe_productivo_CAEM1-1.pdf

Di Paola, M. y Constantini, P. (2019). Bajo la Alumbreira: analizando el “desarrollo” minero. FARN. Disponible en: https://farn.org.ar/wp-content/uploads/2019/02/DOC_BAJO-LA-ALUMBRERA_links.pdf

Dirección Nacional de Promoción y Economía Minera (2022). Serie de estudios para el desarrollo minero. Metales y minerales críticos para la transición energética. Disponible en: https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/serie_de_estudios_sobre_mercados_mineros_cobre_secmin.pdf

FARN (2021a). Andalgalá: incumplimiento de la Ley de Glaciares y de la Ley General del Ambiente en el proyecto Agua Rica. Fundación Ambiente y Recursos Naturales. Disponible en: <https://farn.org.ar/andalgala-incumplimiento-de-la-ley-de-glaciares-y-de-la-ley-general-del-ambiente-en-el-proyecto-agua-rica/>

FARN (2021b). Proyecto Josemaría: incumplimiento de la Ley de Glaciares y un proceso de consulta restrictivo. Fundación Ambiente y Recursos Naturales. Disponible en: <https://farn.org.ar/proyecto-josemaria-incumplimiento-de-la-ley-de-glaciares-y-un-proceso-de-consulta-restrictivo/>

FARN (2024a). Documento de posición sobre transición energética. Fundación Ambiente y Recursos Naturales. Disponible en: <https://farn.org.ar/documentos/documento-de-posicion-sobre-transicion-energetica/>

FARN (2024b). Las dos caras del RIGI: fomento para las grandes inversiones y desprotección del ambiente. Fundación Ambiente y Recursos Naturales. Disponible en: <https://farn.org.ar/documentos/las-dos-caras-del-rigi-fomento-para-las-grandes-inversiones-y-desproteccion-del-ambiente/>

Grupo Banco Mundial (2024). Commodity Markets Outlook. Disponible en: <https://openknowledge.worldbank.org/server/api/core/bitstreams/bbda9ad3-4f12-4626-ad4b-94a4d20fbd52/content>

Krakowiak, F. (4 de marzo de 2025). Flavia Royón: “El RIGI les dio a los proyectos de cobre las condiciones que pedían”. *EconoJournal*. Disponible en: <https://econojournal.com.ar/2025/03/flavia-royon-el-rigi-les-dio-a-los-proyectos-de-cobre-las-condiciones-que-pedian/>

La Nación (12 de febrero de 2025). Un proyecto de minería de cobre pidió adherirse al RIGI. *La Nación*. Disponible en: <https://www.lanacion.com.ar/economia/un-proyecto-de-mineria-de-cobre-pidio-adherirse-al-rigi-nid12022025/>

López, A. (junio de 2024). “Nos estamos secando”: la lucha de un pueblo sanjuanino por el agua. *Revista Pulso Ambiental*, (22). FARN. Disponible en: <https://farn.org.ar/pulso-ambiental/no22-quienes-defienden-el-ambiente-en-la-argentina/>

Minerales “de la transición” en la ONU: la necesaria convergencia de demandas de la sociedad civil internacional



Anabella Rosemberg

Experta en la dimensión social de las políticas ambientales y climáticas.
Asesora de Climate Action Network-International.

Resumen ejecutivo

En abril de 2024, la red internacional de acción por el clima Climate Action Network-International (CAN), de la cual FARN forma parte, recibió una invitación del secretario general de la ONU, António Guterres, para sumarse al “Panel del secretario general de las Naciones Unidas sobre minerales críticos para la transición energética”, con el mandato de construir una serie de principios que aseguren los minerales de la transición energética y promuevan la justicia y la equidad. En total acuerdo con el objetivo, varias preguntas quedaban sin resolver. ¿Cómo evitar el lavado de cara de un sector, como el minero, que ha abusado históricamente de los derechos humanos, que ha violado los derechos de pueblos indígenas, que cuenta con un historial de derrames y daños ambientales y que ha reforzado la dependencia del extractivismo de los países ricos en recursos naturales? ¿Cómo asegurar el alineamiento del desarrollo de cadenas de valor más complejas, y por

consiguiente creadoras de mejores empleos y de posibilidades de mayor generación de divisas, con el imperativo ambiental y climático? ¿Cómo hacer del lugar de CAN en el Panel un espacio para que la diversidad de la sociedad civil pese en el resultado?

El Panel, sus objetivos y sus compromisos

“Un principio brilla en el corazón de esta iniciativa, y ese principio es la justicia. Justicia para las comunidades donde se encuentran los minerales críticos... Justicia para los países en desarrollo en la producción y el comercio; y justicia en la revolución energética global”.

António Guterres, secretario general de las Naciones Unidas, en el lanzamiento del Panel, el 26 de abril de 2024.

Hay un reconocimiento creciente de que el consumo excesivo de los escasos recursos del mundo es lo que ha creado esta crisis planetaria compleja que estamos enfrentando: cambio climático, pérdida de biodiversidad, contaminación y profunda desigualdad social. Cumplir con los compromisos climáticos implica, ante todo, una reducción intensa, rápida y justa del consumo de energía, y una demanda importante de materiales y minerales en los países desarrollados. Las políticas para reducir el alto consumo en las naciones desarrolladas y promover prosperidad en aquellas en desarrollo son fundamentales para impulsar una transición justa. Sin embargo, el rápido despliegue de tecnologías de energía renovable y la electrificación del transporte probablemente aumentarán la demanda y la extracción de minerales.

Por su encuadre, el lanzamiento del “Panel del secretario general de la ONU sobre minerales críticos para la transición energética” representó una oportunidad interesante para asegurarnos de que el suministro de los minerales necesarios para eliminar los combustibles fósiles promueva la justicia, la equidad y los derechos humanos.

Conformado por representantes de gobiernos, organismos multilaterales, iniciativas empresariales y representantes de pueblos indígenas y de la sociedad civil, el Panel tenía como mandato el desarrollo de una serie de principios para guiar a los países, a la industria extractiva, a las Naciones Unidas y a otras partes relacionadas con la cadena de valor de los minerales para la transición energética. Los principios buscarían, entre otras cosas, “apoyar la descarbonización facilitando

un mayor beneficio social y económico en los países ricos en recursos minerales”, “apoyar una transición justa a una matriz energética renovable”, e “integrar las cadenas de suministro globales de minerales de la transición energética y apoyar la diversificación económica y la industrialización verde, asegurando la sustentabilidad de dichas cadenas a nivel global, especialmente en países en desarrollo”¹.

La participación de grandes países consumidores (Estados Unidos, China y Europa) y grandes productores (Chile, la República Democrática del Congo e Indonesia), y la voluntad del secretario general de colocar a la sociedad civil en un pie de igualdad en el diálogo convirtieron al Panel en un espacio de influencia a pesar de los riesgos de captura.

El rol de la sociedad civil, nuestra convergencia e impacto

Fragmentada por su especialización al inicio del proceso (las organizaciones que trabajan sobre el clima y/o en la promoción de energías renovables no compartían muchos espacios de intercambio con aquellas que trabajan en extractivismo, minería, derechos humanos o gobernanza de recursos naturales), la sociedad civil maximizó su presencia en el proceso no solo para influir en el resultado, sino también para invertir en la convergencia de asociaciones y voces de los territorios, construyendo una posición común que durará mucho más allá del Panel.

La integración de varias redes de organizaciones pocos días después del anuncio del Panel en un espacio autoorganizado común —en torno a organizaciones como CAN, NRGI, Earthworks, Publish what you Pay, Human Rights Watch, la coalición indígena SIRGE, European Environmental Bureau y la EU Raw Materials Coalition— y la voluntad de las personas involucradas de movilizar sus propias redes para avanzar en una convergencia fueron claves. En mi experiencia de muchos procesos en los que hay múltiples actores de la sociedad civil, se debe invertir al inicio una gran cantidad de tiempo acordando modos de gobernanza, procesos y construcción de confianza. En este caso, y con solo tres meses de trabajo por delante, cientos de organizaciones delegaron su confianza en el proceso a personas cercanas a sus espacios, invirtiendo en el contenido sin demora.

1. Para más información, ver Resourcing The Energy Transition, Principles to guide critical energy transition minerals towards equity and justice, disponible en: https://www.un.org/sites/un2.un.org/files/report_sg_panel_on_critical_energy_transition_minerals_11_sept_2024.pdf

Un elemento clave en la convergencia de fondo fue partir de las necesidades de las comunidades que hoy se ven afectadas por el avance de los extractivismos: qué derechos, qué procesos, qué prioridades deben encontrar más visibilidad en nuestras demandas.

En segundo lugar, también fue importante anclar nuestras demandas en el cuestionamiento del legado de la minería en los países ricos en recursos naturales: su triste récord de violación de derechos y pauperización de los territorios explotados y la inadecuación de las reglas internacionales para permitir que los beneficios de la extracción se sientan en las comunidades y países hasta ahora expoliados, cuestionando las reglas de comercio, fiscalidad, etc.

Por último, y sin lugar a dudas, uno de los elementos más difíciles de argumentar ante los gobiernos, pero sobre el cual la sociedad civil habla con una voz: la indispensable necesidad de reducir la demanda de materiales y priorizar su uso para el bien común.

Muchos de los elementos presentados en la carta común de la sociedad civil, que obtuvo el apoyo de más de 300 organizaciones firmantes en menos de dos semanas, fueron integrados a las conclusiones del Panel:

- La necesidad de anclar los derechos humanos y los derechos de los pueblos indígenas en las cadenas de suministro de los minerales para la transición energética, incluidos los de los defensores del medio ambiente y de los luchadores contra la corrupción y en la protección del espacio cívico.
- El llamamiento en favor de un marco mundial para la trazabilidad, transparencia y rendición de cuentas a lo largo de toda la cadena de valor de los minerales para la transición energética, para reforzar la debida diligencia, facilitar la rendición de cuentas de las empresas y contribuir a la protección de los derechos.
- El llamamiento a “redoblar (...) los esfuerzos para salvaguardar la integridad del medio ambiente” y a proteger los territorios con un patrimonio y un valor natural reconocidos frente a la extracción de minerales para la transición energética, así como el reconocimiento de que debemos encontrar formas de reducir drásticamente el consumo de materiales y la demanda de minerales, especialmente en los países más ricos.
- La recomendación de desarrollar objetivos de eficiencia material y circularidad para reducir el consumo y el impacto medioambiental.

- El reconocimiento de la necesidad de modificar las normas comerciales para que los países en desarrollo y que son productores de minerales puedan ascender en la cadena de valor.

La sociedad civil fue también exitosa en su demanda de lograr que el Panel fuera más allá de su mandato inicial de identificar principios para recomendar también acciones, que aunque no alcanzaron el nivel de ambición necesario para afrontar el problema, abrieron la puerta a una continuidad del proceso, manteniendo el acceso de la sociedad civil a la discusión.

Resultados y elementos de evaluación

Juzgando desde un punto de vista de contenido, los principios delineados por el Panel se corresponden en buena medida con las consideraciones de la sociedad civil. Un análisis un poco más detallado muestra que, en particular, los representantes del sur geopolítico se ven dispuestos a cuestionar el rol de la extracción minera, su legado de violaciones de derechos y su débil contribución a la prosperidad económica. Los resultados del Panel implican una seria crítica al legado tóxico y extractivo de la minería en general, y si bien no llaman a frenar toda explotación de minerales de la transición, el mensaje es claro: si los procesos y resultados de dicha minería no cambian, no hay forma de que contribuyan a la equidad y la justicia. El Panel reconoce, notablemente gracias a la honestidad de sus miembros del sur, que el respeto de los derechos humanos, y la integridad ambiental y ética siguen siendo una deuda del sector.

Sin embargo, en los resultados del Panel no se ve una ambición similar entre los países consumidores y aquellos que controlan partes más avanzadas de la cadena de suministro de cuestionar las reglas del sistema. A pesar de las demandas de la sociedad civil, las recomendaciones del Panel resultan débiles en lo que hace a la cooperación internacional, a su capacidad de facilitar una dinámica de desarrollo distinta en los países ricos en recursos y a la necesidad de poner un freno a la demanda –sobre todo suntuaria– de minerales y materiales en los países ricos. La exigencia de reglas para el comercio y la reducción equitativa de la demanda fueron sin dudas aspectos en los que la sociedad civil alzó su voz, pero obtuvo magros resultados.

En el caso de las reglas para el comercio, el Panel reconoce que las de la Organización Mundial del Comercio no permiten la implementación de políticas públicas que han mostrado resultados en el refuerzo de la cadena de valor de minerales, como es el caso de la prohibición de exportación de minerales brutos.

Sin embargo, en las recomendaciones solo se recoge una referencia amplia al comercio como un elemento a discutir en el futuro, y no se expresa un cuestionamiento de las reglas actuales.

En lo que hace a las políticas de reducción equitativa de la demanda, la sociedad civil puso sobre la mesa distintas ideas que buscan priorizar usos. Y dejó en claro que si la transición energética es prioridad, muchos de los minerales están siendo utilizados para usos militares o suntuarios y, por consiguiente, deberían limitarse los otros usos y tener objetivos equitativos globales de reducción del consumo energético y de materiales, en particular entre los países más ricos, para limitar los impactos de la extracción a largo plazo. En este tema se logró una recomendación que da visibilidad al problema, pero muy debilitada en términos del proceso para llevarla adelante.

Próximos pasos

En diciembre de 2024, el secretario general lanzó oficialmente los resultados del Panel y se comprometió a avanzar con todas las recomendaciones.

Los principios del Panel, basados en el beneficio mutuo, la diversificación económica y una mayor protección de las comunidades, ofrecen un marco de posible prosperidad para los países ricos en recursos naturales. Quedará para el futuro avanzar en la reducción de la demanda en los países desarrollados, en el apoyo a las personas trabajadoras y a las comunidades, y en la construcción de infraestructuras que permitan al Sur Global desarrollar una economía sustentable y renovable.

En tiempos de exacerbación del nacionalismo y de discursos de competitividad y egoísmo, es clave nuestra tarea como sociedad civil en la elaboración de una visión cooperativa e internacionalista de la transición energética y, más ampliamente, de las trayectorias de prosperidad para todos nuestros países. Hay que desarrollar un lenguaje propio que indique progresos sociales para gran parte de la población. Es fundamental, asimismo, que ese lenguaje no esté atado a un concepto de crecimiento medido por la destrucción, explotación y contaminación.

En el año en que la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático volverá a Sudamérica (COP30, en Belén, Brasil, entre el 10 y el 25 de noviembre de 2025), y en el que se espera que la transición justa cumpla un rol preponderante, la sociedad civil ya cuenta con una plataforma de propuestas comunes para poner a las comunidades, los derechos y la prosperidad en el centro de nuestras demandas; sin dudas, nuestra mayor victoria.

Bibliografía

Publish what you Pay (2024). Recomendaciones de la Sociedad Civil para el Panel del SGNOU sobre Minerales Críticos para la Transición, comunicado de prensa. Disponible en: <https://pwyp.org/es/recomendaciones-de-la-sociedad-civil-para-el-panel-del-sgonu-sobre-minerales-criticos-para-la-transicion-energetica/>

United Nations (s/f). Resourcing The Energy Transition, Principles to guide critical energy transition minerals towards equity and justice. Disponible en: https://www.un.org/sites/un2.un.org/files/report_sg_panel_on_critical_energy_transition_minerals_11_sept_2024.pdf

Financiamiento para una transición socioecológica justa: más no siempre es mejor



Federico Sibaja

Economista (Universidad de Buenos Aires, UBA). Lidera la campaña sobre reforma del Fondo Monetario Internacional en Recourse, una organización holandesa que trabaja por un sistema financiero internacional más democrático y alineado con los derechos humanos y el Acuerdo de París. Fue parte del equipo de investigación de FARN.

Resumen ejecutivo

A una década del Acuerdo de París y del establecimiento de los Objetivos de Desarrollo Sostenible, el problema no es la falta de financiamiento, sino su calidad y el espacio de política para el desarrollo. La financiarización subordinada ha reemplazado inversiones productivas por financiamiento especulativo de corto plazo, limitando el desarrollo. América Latina enfrenta una crisis de deuda que restringe su espacio de política y la obliga a priorizar pagos a acreedores, atraer capitales especulativos y expandir exportaciones extractivas. Estas dinámicas perpetúan su subordinación financiera. La Cuarta Conferencia sobre Financiamiento al Desarrollo, a realizarse en 2025, es una oportunidad para reformar el sistema, garantizando que el financiamiento responda a necesidades de desarrollo.

*Ese fue nuestro gran problema, un problema que duró por muchos años.
Creímos que acelerar la tasa de crecimiento resolvería todos los problemas.
Ahora sabemos que no es así.*

Raúl Prebisch (1980). Entrevista de Altaf Gauhar,
en *Third World Quarterly*, Vol. 2, N° 1 (enero 1980), pp. 14-20.

Introducción

En 2025 se cumplen diez años del Acuerdo de París y del establecimiento de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS). El cumplimiento de estas metas comunes dependía de una efectiva movilización de recursos –del Norte al Sur Global, de los más ricos a los más pobres– y de una transformación de las economías que pusiera los derechos en el centro. Sin embargo, entre guerras y una pandemia, entre crisis de deuda y aumentos del gasto militar en varios países, solo el 17% de los indicadores de los ODS mostró un progreso considerable entre 2015 y 2024 (Naciones Unidas, 2024).

La crisis de desarrollo se enmarca, sin embargo, en un contexto de niveles récord de endeudamiento. La relajación de la política monetaria en los años posteriores a la crisis financiera de 2008/9 llevó a una aceleración del endeudamiento externo en el Sur Global que no redundó en un mayor desarrollo. Los países de América Latina hoy atraviesan una preocupante crisis de deuda, con la Argentina a la cabeza: en 2024, más de 54 países gastaron más del 10% de sus ingresos en pagos de interés y 48 desembolsaron más en intereses que en educación o salud (UNCTAD, 2024). En el caso de la Argentina, en 2025 los repagos al Fondo Monetario Internacional (FMI) y a acreedores privados se estiman en USD 19.100 millones (Miguens, 2024). Esto equivale al 24% de las exportaciones de 2024 (INDEC, 2024).

A pesar del discurso sobre una “brecha de inversión”, repetido por varias instituciones y según el cual el principal problema es la cantidad de financiamiento, este texto argumenta que no es así. En las últimas décadas se vio un reemplazo de formas tradicionales y de largo plazo de financiamiento externo por financiamiento de mercado e inversiones de cartera (Kaltenbrunner y Löscher, 2023). De esta forma, es necesario poner el foco en la calidad del financiamiento y en las dinámicas de la financiarización.

La financiarización es “un régimen de acumulación donde la búsqueda de ganancias en el sector productivo se desplaza cada vez más hacia el sector financiero” (Bona, 2024). De esta forma, el poder del sector financiero aumenta

en detrimento de las comunidades y la sociedad civil. La competencia entre los países para atraer esas inversiones de corto plazo condiciona los modelos de desarrollo y limita el espacio de política, un patrón que autores como Löscher y Kaltenbrunner caracterizan como “subordinación financiera” (2023).

Además, algunos autores hablan también del impacto de la financiarización en el financiamiento del desarrollo, críticas englobadas dentro del “Consenso de Wall Street”, definido como el esfuerzo de las economías más grandes del mundo por involucrar a los agentes más poderosos del sistema financiero en el financiamiento del desarrollo, haciéndolo más rentable (Gabor, 2021).

En un contexto en el que nuevos agentes financieros, como los administradores de activos (BlackRock, Vanguard, Fidelity), controlan bienes por un valor más alto que cualquiera de las economías del mundo, varias organizaciones de la sociedad civil impulsan —en el contexto del debate sobre el financiamiento climático y su desarrollo— una discusión sobre la calidad del financiamiento internacional más allá del aumento en su cantidad, que incluso puede reforzar su subordinación en el sistema financiero (CAN, 2024). Para evaluar la calidad de este financiamiento para alcanzar los compromisos internacionales bajo el Acuerdo de París y la Agenda 2030, es necesario entender las lógicas en las que se insertan las economías nacionales del Sur Global y el espacio de política de los países para maniobrar a favor de estos acuerdos ambientales.

Las modalidades de financiamiento y el espacio de política

La apertura de los controles de capital y la desregulación de los sistemas financieros nacionales en América Latina se llevaron a cabo en su mayor parte durante las décadas posteriores a la crisis de deuda de los 80, como condiciones de instituciones como el FMI y el Banco Mundial (Bonizzi, Kaltenbrunner y Powell, 2023). El mayor campo de acción para las finanzas amplió el tamaño de los sistemas financieros, pero las estructuras de mercado tendieron a priorizar las inversiones que generan ganancias de corto plazo frente a inversiones alineadas con los objetivos de desarrollo de los países (Bonizzi, Kaltenbrunner y Powell, 2023).

Varios autores explican la posición que los países del Sur Global ocupan no solo en la división internacional del trabajo, sino también de las finanzas (Bona, 2024). La estructura jerárquica del sistema monetario, en la que los países de América Latina se insertan de forma subordinada, los lleva a una gran exposición a los cambios en la liquidez mundial. Dado que sus monedas no son reconocidas como de jerarquía internacional, estas deben hacerse valer a través de aumentos en el balance comercial o compitiendo por la atracción de capitales de corto plazo, impulsando así:

- Políticas que atraigan capitales especulativos, generen altas tasas de interés y prioricen la estabilidad macroeconómica por sobre el desarrollo (Bonizzi, Kaltenbrunner y Powell, 2023). Estas políticas pueden impactar negativamente en el desarrollo de la actividad económica nacional (Bona, 2024).
- Políticas que aumenten el balance comercial y las reservas internacionales, incrementando la presión sobre los sectores extractivos en economías primarizadas, como las de América Latina (Bona, 2024).

Los acreedores privados tienen un alto índice de participación de deuda pública en los países de América Latina. En 2020, el 32,9% de la deuda de los gobiernos les pertenecía a estos agentes, frente al 8,5% en los países de Asia emergente (Ocampo y Eyzaguirre, 2023). La alta volatilidad que caracteriza a este perfil de endeudamiento impulsa a los países a enviar constantemente señales positivas a los acreedores privados: en caso de no poder refinanciar la deuda, se corre el riesgo de entrar en *default*.

Estas dinámicas llevan a un espacio limitado de política —restringiendo el margen de maniobra para transformaciones de la matriz económica— y a una “intensificación de las divisiones jerárquicas en el espacio ambiental” (Bona, 2024). En este sentido, durante la crisis de deuda europea de la década pasada, un exfuncionario del FMI admitió que “muchos países tienen muy pocas opciones más que el ajuste fiscal, dado que, si no, los mercados no les permitirían seguir financiándose” (Ostry, 2016).

El Consenso de Wall Street: ¿acelerando la financiarización subordinada?

El llamado de algunas instituciones por aumentar la *cantidad* del financiamiento, ignorando la dimensión de la *calidad*, es la base teórica para la narrativa del Consenso de Wall Street (Gabor, 2021). De esta forma, partiendo del supuesto de que “el financiamiento público internacional no alcanzará”, importantes actores del sistema financiero, como Larry Fink, CEO de BlackRock, argumentan que las instituciones financieras internacionales, como el FMI y el Banco Mundial, deberían orientarse hacia la “reducción de riesgos para los inversores privados” y que el financiamiento privado debe guiar el desarrollo (Bloomberg, 2021).

El objetivo de aumentar el financiamiento a todo costo legitima modalidades de financiamiento que en realidad refuerzan la condición subordinada de los países del Sur Global en la división internacional de las finanzas. Un claro ejemplo es el nuevo Fondo de Resiliencia y Sostenibilidad (FRS) del FMI. En los acuerdos bajo

el FRS, el FMI diseña programas de reforma económica junto con los gobiernos, que tienen como objetivo dar respuesta a los desafíos que el cambio climático puede generar para la balanza de pagos de los países del Sur (FMI, 2025).

Gran parte de las condicionalidades climáticas bajo los acuerdos del FRS incluyeron la reducción de los subsidios energéticos a la demanda —con el impacto regresivo que tiene cuando no está bien diseñada— y la privatización de los sistemas energéticos (Recourse, 2024). El argumento es que estas políticas hacen más atractivas las inversiones en energías renovables y abren el mercado a los inversores internacionales (FMI, 2023).

Además, para acceder a este financiamiento, se les pide a los países que tengan un acuerdo paralelo con el FMI. Sobre la base de un informe del año pasado, en junio de 2024 la institución tenía programas de financiamiento activos con 51 países —un récord en varias décadas en el contexto de la crisis de deuda— en los que se pedía un ajuste fiscal promedio del 3,3% del PBI, y del 4,1% del PBI para los países de bajos ingresos (Recourse, 2024).

De esta forma, los más de USD 7000 millones desembolsados bajo este instrumento, a pesar de sus dudosos impactos sobre el desarrollo y los efectos negativos sobre el espacio de política de los países, son incluidos en los compromisos de financiamiento climático internacional acordados en Copenhague en 2009 (FMI, 2025).

¿Aumentar las exportaciones para superar la subordinación financiera? ¿O para perpetuarla?

En un contexto donde el financiamiento internacional para el desarrollo en sus modalidades financiarizadas falla en permitir una transformación estructural de las economías (Bonizzi, Kaltenbrunner y Powell, 2023), algunos sectores proponen el aumento de las exportaciones —especialmente en las actividades extractivas, en el caso de la Argentina— para reducir la subordinación financiera y aumentar el espacio de política para el desarrollo.

Esta fue la salida propuesta durante el fin de la década del 2000 y el principio de la década de 2010. En ese marco, la Argentina había defaultado y luego había perdido el acceso a los mercados internacionales, dado el conflicto vigente con los fondos buitres, pero el aumento en las exportaciones sostuvo el balance positivo de la cuenta corriente. Esto fue así hasta que los precios internacionales bajaron y comenzaron los controles cambiarios y de capital (Cantamutto, Schorr y Wainer, 2024).

A pesar de que el sentido común podría hacer pensar que una mayor flexibilidad en la cuenta corriente podría permitir un mayor espacio de política y acelerar la transformación estructural de la economía, Cantamutto, Schorr y Wainer indican que esto no es correcto (2024). Si no se abordan problemas como “el endeudamiento externo, la falta de instrumentos de ahorro en la moneda doméstica, la excesiva extranjerización económica y la escasa reinversión productiva del excedente”, los límites para el espacio de política siguen existiendo (Cantamutto, Schorr y Wainer, 2024). De hecho, durante los años en los que los términos de intercambio resultaron favorables, la fuga de capitales superó los USD 20.000 millones en 2008 y los USD 25.000 millones en 2011 (Wainer, 2018).

Además, tal como evidenció la discusión en torno al Régimen de Incentivos para las Grandes Inversiones (RIGI), las demandas de los sectores extractivos para aumentar las inversiones incluyen desregulaciones tanto en el control de capitales como en el cambiario para poder girar utilidades al exterior junto con reducciones impositivas, y no presentan ningún requerimiento sobre inversiones en eslabonamientos productivos locales (ETFE, FARN y Recourse, 2024 y Cantamutto, Schorr y Wainer, 2024).

De esta forma, en los últimos años el crecimiento de los sectores extractivos no solo generó una mayor presión sobre los territorios, reflejada en la creciente conflictividad socioambiental (Forcinito *et al.*, 2024), sino que este sector también falló en generar las condiciones para reducir la subordinación financiera y aumentar el espacio de política para el desarrollo. La matriz económica de la Argentina sigue estando primarizada y expuesta a los vaivenes de la economía internacional (división internacional del trabajo), además de que para garantizar el funcionamiento de estas actividades se deben brindar seguridades con respecto a la exposición a los vaivenes del sistema financiero (división internacional de las finanzas).

¿Hacia dónde avanzar?

El objetivo de este artículo fue analizar las modalidades de financiamiento internacional y su impacto en el espacio de política de los países. En un mundo financierizado, en el que el sector financiero aceleró drásticamente sus ganancias en detrimento del financiamiento público y de largo plazo, crece la necesidad de ser cautelosos a la hora de repetir discursos en torno a la “brecha de inversión” y la idea de que cualquier financiamiento, necesariamente, tendrá un impacto positivo en el desarrollo.

El nuevo perfil del financiamiento internacional impulsa a los países a adoptar políticas que provocan un impacto negativo en el desarrollo, ya sean contractivas

(ajuste fiscal, incremento en las tasas de interés, priorización de bajas tasas de inflación por sobre el desarrollo) como aquellas que profundizan el perfil primario de la economía (acelerando el perfil extractivo para asegurar las reservas internacionales).

Es necesario democratizar los espacios de decisión de la gobernanza financiera internacional. Espacios como el G20, el FMI, el Banco de Pagos Internacionales o los bancos centrales son instituciones en las cuales las decisiones se toman a puertas cerradas y el espacio formal para la sociedad civil no existe. La regulación del sector financiero debería discutirse en espacios que sí cuenten con la participación de la sociedad civil, que sean transparentes y donde los países estén representados de forma democrática.

Este es el caso de la Cuarta Conferencia para el Financiamiento al Desarrollo, que tendrá lugar en España en 2025, que representa una oportunidad para cambiar las reglas del juego. Entre las propuestas de la sociedad civil se incluyen:

- Una revisión intergubernamental de la estructura de los mandatos y de la gobernanza de las instituciones financieras internacionales.
- Garantizar que sus operaciones estén al servicio de las obligaciones internacionales de derechos humanos.
- Establecer mecanismos de rendición de cuentas para responder a las denuncias de las poblaciones afectadas por sus proyectos y programas.
- Un proceso bajo las Naciones Unidas para regular y supervisar a las administradoras de activos (como BlackRock).
- Una convención marco de las Naciones Unidas sobre la deuda, para crear una arquitectura de deuda que tenga como objetivo el desarrollo y no el repago de deuda (CSO FFD Mechanism, 2025).

Es fundamental que el desarrollo no se adapte a las necesidades de las finanzas, sino que el financiamiento esté al servicio del desarrollo. Miles de millones de dólares en los países del Sur Global son destinados a pagar deuda y a financiar la transferencia de utilidades de empresas multinacionales, acelerando así las desigualdades en la jerarquía monetaria. Las comunidades deben tener voz y poder de decisión sobre los senderos de desarrollo, y los gobiernos deben apoyarlas para asegurar que sus intereses prevalezcan por sobre los de las instituciones financieras.

El espacio de política de los gobiernos para llevar a cabo esta batalla es una condición necesaria para este objetivo, aunque no suficiente. La presión de la sociedad civil es crucial para apoyar planes de desarrollo basados en las necesidades locales que garanticen los derechos humanos de todos.

Bibliografía

Bona, L. M. (2024). Financiarización subordinada en Argentina: sus características en el siglo XXI. *Cuadernos de Economía Crítica*, 10(20), 17-41. Recuperado a partir de <https://sociedadeconomicacritica.org/ojs/index.php/cec/article/view/351>

Bonizzi, B., Kalttenbrunner, A. y Powell, J. (2023). Financialization and the Challenges of Sustainable Structural Transformation. Background paper for the UN Financing for Sustainable Development Report 2023. Disponible en: <https://financing.desa.un.org/sites/default/files/2023-05/F%20and%20SST%20FfD%202023.pdf>

CAN (2024). Climate Action Network (CAN) submission on the New Collective Quantified Goal (NCQG). Disponible en: https://climatenetwork.org/wp-content/uploads/2024/08/Climate-Action-Network_NCQG_August-2024.docx.pdf

Cantamutto, F., Schorr, M. y Wainer, A. (2024). Con exportar más no alcanza. Siglo XXI. Disponible en: https://sigloxxieditores.com.ar/libro/con-exportar-mas-no-alcanza/?srsltid=AfmBOoqUtlXO72yyA4ZD3tF0QMsulQsPw_saalTgwNo9NUNzAJ_Pdmyt

CEPAL (2023). Sostenibilidad de la deuda pública en América Latina y el Caribe. Disponible en: <https://repositorio.cepal.org/server/api/core/bitstreams/f9e2c5e1-3158-489d-9244-ba6d2766eb97/content>

CSO FFD Mechanism (2025). Inputs by Civil Society FfD Mechanism to the Zero Draft Outcome document of the Fourth International Conference on Financing for Development. Disponible en: <https://csoforffd.org/resources/inputs-by-civil-society-ffd-mechanism-to-the-zero-draft-outcome-document-of-the-f/>

ETFE, FARN y Recourse (2024). Estado de situación en Argentina y el acuerdo con el FMI. Disponible en: <https://farn.org.ar/documentos/estado-de-situacion-en-argentina-y-el-acuerdo-con-el-fmi/>

FMI (2023). Resilience and Sustainability Facility-Operational Guidance Note. Disponible en: <https://www.imf.org/en/Publications/Policy-Papers/Issues/2023/11/28/Resilience-and-Sustainability-Facility-Operational-Guidance-Note-541867>

FMI (2024). Argentina: Eighth Review Under the Extended Arrangement Under the Extended Fund Facility, Requests for Modification of Performance Criteria, Waivers of Nonobservance of Performance Criteria, and Financing Assurances Review—Press Release; Staff Report; and Statement by the Executive Director for Argentina. Disponible en: <https://www.imf.org/en/Publications/CR/Issues/2024/06/17/Argentina-Eighth-Review-Under-the-Extended-Arrangement-Under-the-Extended-Fund-Facility-550548>

FMI (2025). Resilience and Sustainability Trust. Disponible en: <https://www.imf.org/en/Topics/Resilience-and-Sustainability-Trust>

Forcinito, K., Peinado, G. y Varela, P. (2024). La crisis ecosocial bajo la perspectiva de la economía ecológica. Buenos Aires, Fundación Ambiente y Recursos Naturales.

Gabor, D. (2021). The Wall Street Consensus. *Development and Change*, 52: 429-459. <https://doi.org/10.1111/dech.12645>

INDEC (2024). Intercambio comercial argentino. Disponible en: https://www.indec.gov.ar/uploads/informesdeprensa/ica_01_25A3C543FBCD.pdf

Löscher, A. y Kaltenbrunner, A. (2022). Climate change and macroeconomic policy space in developing and emerging economies. *Journal of Post Keynesian Economics*, 46(1), 113-141. <https://doi.org/10.1080/01603477.2022.2084630>

Miguens, M. (2024). Canje de deuda: qué dice el DNU y qué vencimientos debe afrontar el gobierno de Javier Milei en 2025. Chequeado. Disponible en: <https://chequeado.com/el-explicador/canje-de-deuda-que-dice-el-decreto-y-que-vencimientos-debe-afrontar-el-gobierno-de-javier-milei-en-2025/>

Naciones Unidas (2024). The Sustainable Development Goals Report 2024. Disponible en: <https://unstats.un.org/sdgs/report/2024/The-Sustainable-Development-Goals-Report-2024.pdf>

Ocampo, J. A. y Eyzaguirre, R. (2023). “Sostenibilidad de la deuda pública en América Latina y el Caribe”, Documentos de Proyectos (LC/TS.2023/1/Corr.1), Santiago, Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL). Disponible en: <https://repositorio.cepal.org/server/api/core/bitstreams/f9e2c5e1-3158-489d-9244-ba6d2766eb97/content>

Ostry, J. (2016). Neoliberalism: Oversold? *Finance & Development*. 53, N° 2. Disponible en: <https://www.imf.org/external/pubs/ft/fandd/2016/06/ostry.htm>

Recourse (2024). Off track: The long road to mainstreaming climate action into IMF lending. Disponible en: <https://re-course.org/newsupdates/imf-climate-action-report/>

Schatzter, E. (2021). BlackRock's Fink urges World Bank, IMF overhaul for green era. Bloomberg. Disponible en: <https://www.bloomberg.com/professional/insights/trading/blackrocks-fink-urges-world-bank-imf-overhaul-for-green-era/>

UNCTAD (2024). A world of debt. Report 2024. Disponible en: <https://unctad.org/publication/world-of-debt>

Wainer, A. (2018). La restricción externa al crecimiento en Argentina en el período kirchnerista (2003-2015), *Semestre Económico*, 21(47): 95-122. Disponible en: n9.cl/xjilu.

¿Qué hay de cierto en el nuevo impulso a la energía nuclear?



Juan Carlos Villalonga

Máster en Energía del Centro de Estudios de la Actividad Regulatoria Energética (Universidad de Buenos Aires, CEARE-UBA). Posee una extensa trayectoria dentro del activismo ecologista y se ha especializado en temas de energía y cambio climático. Es diputado nacional MC. Coordina el programa Hidrógeno en el Círculo de Políticas Ambientales.

Resumen ejecutivo

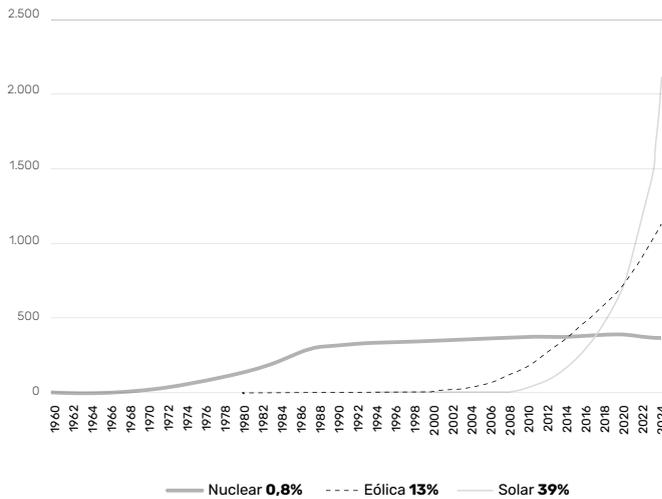
De un modo sistemático, se han comenzado a publicar notas que hablan de un resurgimiento de la energía nuclear, en las que se ponderan sus virtudes como fuente de cero emisiones y se destaca el renovado interés que despiertan los reactores de baja escala (SMR, por sus siglas en inglés). Mucho de lo que se publica es mera operación de relaciones públicas corporativas y con bastante poco sustento. Subsisten muchas dudas acerca de que la energía nuclear logre, en algún momento, superar sus tradicionales problemas y convertirse en una fuente energética competitiva.

Introducción

Para comenzar, es preciso hacer consideraciones que, además, anticipan algunas conclusiones a las que llegaremos. En términos generales, la energía nuclear ha experimentado un notable estancamiento durante las últimas cuatro décadas, con el accidente de Chernobyl, en 1986, como el evento histórico determinante de este freno (Figura 1). Desde entonces, la curva de crecimiento de la energía nuclear se ha detenido.

Esto ha sido así a pesar de que, desde los años 90, con el impulso de la agenda climática, la industria nuclear se ha presentado como una fuente potencialmente sustituta de los combustibles fósiles en el proceso de transición energética. Sin embargo, sus elevados costos, las innegables demoras en la ejecución de los proyectos, los riesgos siempre presentes, los problemas colaterales que conlleva (residuos, proliferación, etc.) y una opinión pública reticente la han relegado a una posición fuera del menú tecnológico prioritario.

Figura 1. Potencia instalada global (nuclear, eólica y solar)



Fuente: Elaboración propia, datos potencia nuclear tomados del PRIS (Power Reactor Information System) de la IAE.

Frente a la opción nuclear, las energías renovables, en cambio, han alcanzado una madurez tecnológica en forma notablemente rápida. Han reducido sus costos hasta convertirse en la fuente más económica para producir electricidad,

con un despliegue rápido y prácticamente sin impactos colaterales (Figura 2). A esto se suma la reducción de costos de tecnologías como las baterías y el aprendizaje adquirido en la gestión de redes eléctricas con alta penetración de fuentes variables, como la solar y la eólica.

Este ha sido el escenario predominante en las últimas décadas. Sin embargo, muy recientemente ha surgido una revitalización de la agenda nuclear. Este resurgimiento está siendo impulsado por diversos factores, pero, por ahora, se trata en su mayoría de un enorme esfuerzo de relaciones públicas y *lobby* corporativo. Como dice el refrán, hay mucho ruido y pocas nueces, aunque el escenario actual presenta algunos elementos novedosos que deben ser considerados.

Qué pasó con la energía nuclear en 2024

Primero, la fotografía de lo ocurrido en 2024 muestra, a través de algunos ejemplos, el estado real de la industria nuclear. Como ya se ha señalado, en la actualidad hay un evidente estancamiento (Figura 1), ya que cada año entran en operación nuevas plantas, cuya potencia equivale a la de las que se desactivan.

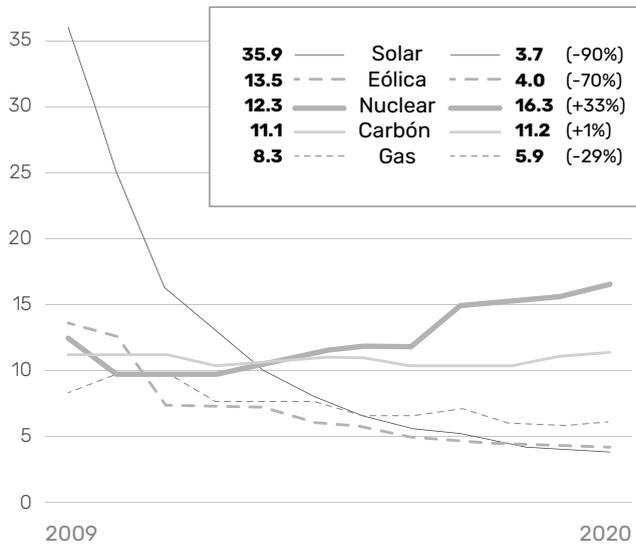
Además, si se pone la lupa en lo ocurrido en el último año, se pueden extraer otras conclusiones. Durante 2024 entraron en operación cuatro nuevos reactores:

- Reactor BARAKAH-4 (APR 1400, 1300 MW), Emiratos Árabes Unidos. Propiedad: Emirates Nuclear Energy Corporation, empresa estatal (fondos públicos). Construcción: 9 años, 3 meses.
- Reactor FANGCHENGGANG-4 (1000 MW, HPR1000), China. Propiedad: Guangxi Fangchenggang Nuclear Power Company, Ltd. Corporación de participación estatal (fondos y riesgo económico público). Construcción: 8 años, 4 meses.
- KAKRAPAR-4 (630 MW, PHWR-700), India. Propiedad: Nuclear Power Corporation of India, LTD (propiedad del gobierno de la India, fondos públicos). Construcción: 13 años, 3 meses.
- VOGTLE-4 (1117 MW, AP-1000), EE. UU. Propiedad: Georgia Power Co. (compañía privada). La empresa fabricante del reactor, la Westinghouse Electric Company LLC, entró en quiebra en 2017 debido a las pérdidas que le ocasionó esta planta nuclear. Construcción: 10 años, 4 meses.

La industria nuclear aún no muestra señales de ser una actividad atractiva para el sector privado. Casi la totalidad de los proyectos siguen siendo de propiedad estatal o de empresas gubernamentales, las cuales cubren con fondos públicos los déficits y riesgos financieros de cada emprendimiento. Esto sigue siendo así a pesar de que la industria nuclear comercial tiene más de 70 años de existencia.

Los prolongados plazos para completar los proyectos representan una dificultad considerable desde el punto de vista financiero y reflejan una tecnología bastante incierta en cuanto al cumplimiento de lo proyectado. También se debe señalar que los proyectos nucleares gubernamentales justifican su existencia al buscar contribuir a otros objetivos, más o menos explícitos, como el geopolítico: demostrar acceso a tecnologías y sustancias estratégicas desde el punto de vista militar y, en una medida no menor, servir como símbolo de poder para los Estados nacionales.

Figura 2. Evolución de los precios del kWh para diferentes tecnologías, 2009-2020, en centavos de USD



Fuente: WNISR, Lazard.

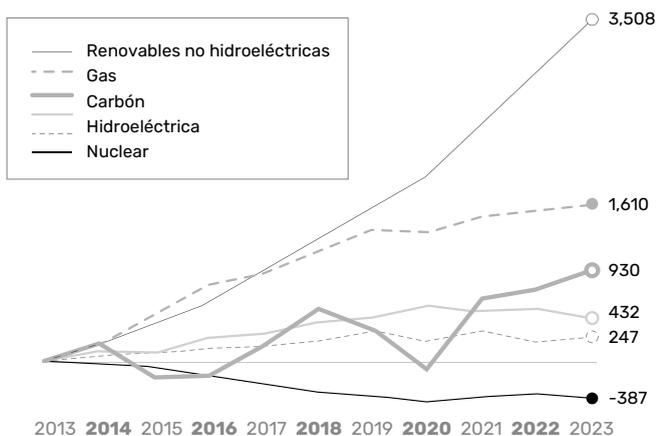
Las dificultades mencionadas han llevado a la propia industria nuclear a reconocer que la era de los grandes reactores parece haber llegado a su fin. Los grandes proyectos —con sus incertidumbres en la ejecución de los plazos, las enormes

inversiones que deben encontrar financiamiento y las obras de ingeniería compleja— ya no serían la mejor opción. Esto no significa que no haya opiniones contrarias, pero han ganado terreno aquellos que promueven los reactores de baja escala, denominados *small modular reactors* (SMR).

Los SMR, reactores de algunas decenas de MW, no son una idea nueva. No han despertado un gran interés hasta ahora, ya que sus costos no son ni de cerca competitivos. Sin embargo, la industria está realizando un gran esfuerzo de comunicación para otorgarles una nueva oportunidad. No obstante, aún deben demostrar que pueden pasar de los planos a la realidad.

No hay que olvidar que la transición tecnológica para abandonar los combustibles fósiles tiene como gran protagonista a la electrificación de los procesos energéticos y productivos. Hasta ahora, esta transición viene siendo liderada por las energías renovables, y la opción nuclear solo ha sostenido una oferta que en términos relativos al crecimiento del consumo ha declinado porcentualmente (Figura 3).

Figura 3. Generación añadida de electricidad por fuente de energía, 2013-2023



Fuente: WNISR - Mycle Schneider Consulting.

La industria nuclear arrastra múltiples problemas sin solución desde hace muchas décadas. Uno de ellos es la gestión de los residuos nucleares, que deben ser gestionados de por vida de manera de garantizar su resguardo ambiental debido a sus riesgos radiológicos. También deben ser protegidos de cualquier

tipo de desvío a otros usos por sus riesgos vinculados a la proliferación. Esta gestión implica destinar enormes cantidades de recursos económicos a generar barreras de protección ambiental, y establecer mecanismos de monitoreo y salvaguardias de control internacional de los materiales radiactivos.

La gestión de los riesgos catastróficos de un accidente en una planta obliga también a multiplicar los sistemas de monitoreo y control, así como desarrollar una cadena de suministros muy costosa, que incluye la contratación de seguros de altísimos valores. El intento de mantener acotados los riesgos ha hecho que los costos de la actividad no paren de aumentar.

A esto hay que sumarle la complejidad de su ingeniería, que ha provocado permanentes demoras en la construcción de los reactores, llegando en muchos casos a la interrupción de los proyectos. En la Argentina, la obra del reactor Atucha II se inició en 1981 y se puso funcionamiento en 2014, atravesando en ese lapso, por ejemplo, la desaparición de la empresa proveedora.

En los países democráticos, la energía nuclear ha debido enfrentar las críticas de una opinión pública que rechaza el riesgo nuclear, sus potenciales vínculos con la proliferación nuclear y la crítica de planificadores que observan el ruinoso negocio de generar energía eléctrica con plantas atómicas.

¿Llegó el momento de los SMR?

Los SMR se presentan como reactores pequeños, capaces de ser desplegados rápidamente, con diseños estandarizados, intrínsecamente seguros, económicos y fácilmente asequibles, incluso para países sin una gran tradición en materia nuclear. Esas son las promesas de los SMR.

La industria nuclear entiende que, a la luz de las demoras en la acción climática global, será necesario recurrir a todo el repertorio de tecnologías posible para mitigar las emisiones de dióxido de carbono (CO₂). Y, a juzgar por la experiencia de los últimos años, apelar a los grandes reactores no parece ser el camino más viable. Es en este contexto que los SMR podrían representar un posible salvavidas para el sector.

Hay algo de cierto (y dramático) en que la demora en la acción de mitigación de gases de efecto invernadero está generando la necesidad y el interés por acelerar soluciones y alternativas que, hasta hace poco, parecían no prioritarias. Por ejemplo, por un lado, ha adquirido una relevancia significativa el debate sobre la disponibilidad de fondos internacionales para la adaptación y para afrontar las

pérdidas y daños ocasionados por los eventos asociados al cambio climático; por otro lado, se ha comenzado a considerar acelerar el ingreso de tecnologías costosas e inciertas, como la captura y almacenamiento de carbono (CCS) o la tecnología nuclear.

También ha surgido un nuevo factor que hace aun más exigentes los escenarios de mitigación: la creciente demanda de electricidad asociada al despliegue de la inteligencia artificial (IA). El sector de la tecnología de la información (TI) se ha convertido en un factor clave en la demanda energética global, tanto por los centros de datos y las redes como por los servidores de diversos tipos. En 2020, el sector TI ya representaba la tercera demanda de energía global, solo detrás de China y EE. UU. Este consumo promete ahora crecer de manera exponencial debido a la expansión de las criptomonedas y la IA.

En este contexto, la industria nuclear ve una gran oportunidad de inserción, si es que los SMR logran materializarse. Aunque la historia de estos no es nueva, ha sido más recientemente cuando han surgido numerosas ofertas, planes y *startups* dedicadas al desarrollo de estos reactores. Sin embargo, ninguno ha alcanzado hasta ahora lo prometido: energía segura y económica. La brecha entre el esfuerzo publicitario de los SMR y la realidad industrial sigue siendo considerable. Hasta ahora, los hechos sobre el terreno no reflejan esos esfuerzos: sin certificaciones de diseño y sin reactores en construcción en ningún país de occidente, los proyectos de SMR continúan retrasándose o, directamente, cancelándose.

Aquí es donde vale la pena mencionar el caso argentino del CAREM, el SMR local que ha sido la promesa del sector durante muchos años. El CAREM es la demostración de que, mientras que la teoría puede parecer prometedor, la realidad del mercado y de la ingeniería es muy diferente. El CAREM es un diseño que la Comisión Nacional de Energía Atómica (CNEA) e INVAP han intentado comercializar desde 1984, cuando se presentó por primera vez. Sin embargo, la idea de que sería un reactor de fácil acceso y atractivo para países sin desarrollo nuclear previo no dio resultado. Incluso se ofreció el CAREM con el servicio adicional de tratamiento de los residuos nucleares generados, que serían tratados en la Argentina. Además, se ideó ofrecerlo a países de Medio Oriente que, por diversas razones políticas, tenían vedado el acceso a tecnologías sensibles como la nuclear; es decir, se intentó desarrollar en un mercado “paralelo”. No funcionó.

El CAREM surgió originalmente del reciclaje de un diseño de reactor de propulsión destinado a lo que iba a ser un submarino nuclear de la Armada Argentina. Con la llegada de la democracia, muchos programas nucleares debieron suspenderse y otros buscaron algún tipo de reconversión; este último es el caso del CAREM.

Todos los intentos de comercializarlo fracasaron, y finalmente se optó por construir un primer prototipo del CAREM cerca de las centrales Atucha I y Atucha II. El proyecto CAREM-25 está en construcción desde 2014, pero actualmente se encuentra suspendido. La CNEA, propietaria del reactor, decidió el año pasado llevar a cabo una "revisión crítica del diseño" antes de reiniciar la construcción. La fecha prevista para la puesta en marcha se ha retrasado hasta 2028. Según estimaciones recientes, el reactor costará al menos USD 800 millones, es decir, 32.000 dólares por kW, mucho más por kilovatio que los grandes reactores de generación III más costosos.

El Plan Nuclear Argentino, ¿hay plan?

A finales de 2024, el presidente Javier Milei presentó el llamado Plan Nuclear Argentino. En verdad, todo lo que se anunció fue la creación de un Consejo Nacional Nuclear que sería presidido por el asesor presidencial Demian Reidel e integrado, además, por el jefe de Gabinete, Guillermo Francos; el ministro de Defensa, Luis Petri, y el presidente de la CNEA, Germán Guido Lavalle.

En la constitución del Consejo se destaca la ausencia de la Subsecretaría de Energía, lo que plantea una pregunta que queda flotando: ¿por qué? A esta se suma otra: ¿qué hace allí el Ministerio de Defensa? Desde el retorno de la democracia hasta ahora, ha existido una sana separación entre la actividad nuclear y las Fuerzas Armadas, particularmente la Marina. El expresidente Raúl Alfonsín puso fin a la incidencia militar en la CNEA y en la política nuclear. ¿Por qué se las convoca nuevamente?

En cuanto a los anuncios, se mencionó que el plan preveía la construcción de "un reactor pequeño" en el predio de Atucha y que se retomaría la minería de uranio. Con el paso de los días, quedó claro que el "reactor pequeño" ya no sería el CAREM, sino otro diseño que recientemente había sido patentado por INVAP. Obviamente, las internas e intrigas estuvieron a la orden del día. Esto podría marcar el final de la larga historia del CAREM.

Lo cierto es que el plan anunciado carece de objetivos, metas, planificación, recursos, socios y ejecutores. Solo expresa una vocación genérica de que la Argentina podría ofrecerse como un país que alberga centros de cómputo para IA alimentados con energía nuclear proveniente de SMR. No hubo mucho más, y todo lo que vino después ha sido la repetición de estas ideas cargadas de voluntarismo y una verborragia nacionalista excesiva.

Recomendaciones

Es de esperar que, en algún momento, se haga explícito cuáles son las intenciones y pasos concretos en torno al supuesto plan. No debería ocurrir que esta nueva aventura nuclear implique nuevas erogaciones por parte del Estado, incrementando así el enorme déficit que ha representado esta actividad para la Argentina a lo largo de su historia.

En relación con la oferta de alojar centros de datos o capacidades de cómputo para IA, será necesario realizar un análisis detallado de los beneficios y los compromisos que asumirá el país. Esto está vinculado a los inevitables pasivos que se generarán localmente (residuos) y a quiénes asumirán el riesgo empresarial, así como las contraprestaciones correspondientes en dicho negocio.

De forma legítima, la industria nuclear vislumbra que la acuciante crisis climática y la creciente demanda de energía eléctrica impulsada por la IA abren una oportunidad para los SMR. Para ello, deberá demostrar que estos reactores pueden generar energía a precios accesibles y con niveles de seguridad que los hagan aceptables. Por ahora, es una oportunidad potencial; tendrán que probar que son viables, ya que nada es seguro.

Por último, y como ya se ha mencionado, el Plan Nuclear Argentino no es realmente tal, ya que carece de los elementos básicos de un plan; se trata solo de ideas dispersas, expresadas con puro entusiasmo y con un discurso cargado de nacionalismo, sin un respaldo en números ni en hechos concretos. Es imprescindible que sus objetivos sean expuestos ante la sociedad, se den a conocer sus alcances y sus metas, y que se ajusten a los marcos regulatorios vigentes. La actividad nuclear debe encuadrarse como un componente de la política energética nacional. Un plan nuclear desvinculado de esta política implicaría repetir vicios del pasado: seguir considerando al sector nuclear una casta tecnológica autónoma, desconectada de las necesidades energéticas del país.

Bibliografía

Energy Institute (2024). 2024 Statistical Review of World Energy. Disponible en: <https://www.energyinst.org/statistical-review>

Power Reactor Information System (PRIS) – IAEA (s/f). The Database on Nuclear Power Reactors. Disponible en: <https://pris.iaea.org/pris/>

WNISR (2024). The World Nuclear Industry Status Report 2024. Disponible en: <https://www.worldnuclearreport.org/IMG/pdf/wnisr2024-v2.pdf>

¿Vientos de cambio o nuevo ciclo de explotación? El hidrógeno en Chile



Gabriela Simonetti-Grez

Magíster en Gestión Cultural. Analista en el equipo de Empoderamiento y Participación Pública de ONG FIMA. Directora ejecutiva de Kauyeken y secretaria ejecutiva del Panel Ciudadano sobre Hidrógeno en Magallanes, Chile.



Felipe Pino Zúñiga

Abogado y magíster en Asentamientos Humanos y Medio Ambiente. Coordinador de Programa en ONG FIMA y miembro del Consejo Directivo de Climate Action Network Latinoamérica (CANLA).

Resumen ejecutivo

La promoción de la industria del hidrógeno en Magallanes, Chile, ha estado enfocada en la exportación, sin considerar las necesidades regionales ni una transición energética justa. Este artículo examina las contradicciones en la política energética de la región, evidenciando cómo la escala y la magnitud de esta industria podrían generar impactos ambientales y sociales significativos. Además, se analizan la falta de regulación para evaluar estos proyectos, los riesgos asociados a su instalación acelerada y la insuficiencia de los mecanismos de participación ciudadana. Finalmente, se discuten las oportunidades que tiene Magallanes para impulsar una acción climática basada en su riqueza ecosistémica y en modelos de desarrollo que prioricen el bienestar territorial por sobre la demanda externa.

“Viento patagón, la hierba que tú hostigas nunca matas”

(Mistral, 1967: 239)

Magallanes, tierra de viento y contradicciones energéticas

Magallanes, en el sur de Chile, es una región determinada por el viento. Es la única porción de tierra en estas latitudes australes del planeta cuyas particularidades geográficas permiten que los vientos soplen con una intensidad excepcional. Estas condiciones la han posicionado como un punto estratégico para la generación de energía eólica. De hecho, su potencial estimado es de 126.000 MW, una capacidad que quintuplica la instalada en la matriz eléctrica nacional (Ministerio de Energía, 2021).

A pesar de su alto potencial para la generación de energía renovable, la historia de Magallanes es de dependencia de los combustibles fósiles. En 1950, con la creación de la Empresa Nacional del Petróleo, se iniciaron las operaciones de producción de gas y petróleo, y hasta 2020 la región concentró el 95% de la explotación de carbón de Chile. Además, hasta 2018, el 97% de su matriz energética provenía de estas fuentes (Fundación Heinrich Böll, 2018).

Sin embargo, en 2021, la instalación de solo tres aerogeneradores permitió que la participación de las energías renovables aumentara de un 2% a aproximadamente un 10% en la matriz regional (Proyectos Medio Ambientales, 2023). Ese mismo año, el último proyecto de gran minería de carbón se abandonó definitivamente. A pesar de estos avances en la transición energética, Magallanes sigue dependiendo en gran medida de los combustibles fósiles, especialmente del gas natural. Ello evidencia una distancia importante entre su potencial renovable y la realidad de sus políticas y prácticas energéticas.

La llegada de la industria del hidrógeno a Magallanes

En ese contexto, en 2020 el anuncio del desarrollo de la industria del hidrógeno verde generó expectativas en algunos sectores de la población de Magallanes sobre una posible transición hacia una matriz energética más limpia, justa y descentralizada. Sin embargo, la estrategia adoptada no consideró en su diseño las necesidades y desafíos locales, sino que priorizó la exportación del recurso, orientando su producción a la descarbonización de Estados de renta alta de Europa, Asia y Norteamérica. Lejos de impulsar un cambio en el modelo de

desarrollo de la región, esta nueva industria reforzaría un esquema de industrialización nacional basado en la explotación intensiva de los ecosistemas para abastecer mercados globales, replicando así las lógicas que han predominado históricamente en Magallanes.

La meta establecida para Chile es convertirse en líder global en la producción y exportación de hidrógeno y sus derivados para 2030, con el objetivo de ofrecer el recurso más competitivo y barato del mercado (Ministerio de Energía, 2020). En ese sentido, autoridades del Estado y representantes del gremio han destacado que Magallanes posee condiciones privilegiadas para la exportación, y estiman que la región podría aportar hasta un 13% de la producción mundial (Ministerio de Energía, 2023). Con ello, se ha promovido su desarrollo como polo industrial clave para la descarbonización global.

Este enfoque ha quedado plasmado en las proyecciones oficiales sobre el desarrollo del hidrógeno en Chile (Invest Chile, 2024), donde Magallanes es presentada exclusivamente como un punto de producción para la exportación (Ministerio de Energía, 2024). Lejos de responder a una planificación orientada a las necesidades regionales o nacionales, la instalación de esta industria en Magallanes responde a dinámicas externas, alineadas con los intereses de los mercados globales, antes que con el desarrollo de una transición energética en el territorio. Al negar una transformación real del modelo energético y centrarse solo en una narrativa de crecimiento, no ha sido posible iniciar un debate serio sobre una transición justa en la región.

Impacto territorial y proyectos en evaluación

La instalación de una industria con la ambición de generar el 13% del hidrógeno verde mundial implicaría un proceso de industrialización acelerada y a gran escala en Magallanes, con un uso extensivo e intensivo del territorio. Actualmente, habría en carpeta una veintena de proyectos para la región, que abarcarían casi toda la estepa continental y Tierra del Fuego, además de ecosistemas de transición de la isla Riesco (Figura 1). Solo cuatro de estos proyectos comprometen una superficie 35 veces mayor que el área urbana de Punta Arenas, la capital regional de Magallanes, lo que equivale casi a la extensión de Roma (Tabla 1).

Figura 1. Situación predial referencial. Proyectos de hidrógeno verde. Región de Magallanes y de la Antártica Chilena, marzo 2024



Fuente: CORFO.

Esta posible ocupación territorial está promovida principalmente por políticas públicas sectoriales, como la Estrategia Nacional de Hidrógeno Verde, el Plan de Acción de Hidrógeno Verde 2023-2030, el Plan de Desarrollo Logístico y el Programa Transforma H2V Magallanes, de la Corporación de Fomento a la Producción (CORFO). A ello se suman acuerdos bilaterales entre Estados y una decena de memorándums de entendimiento orientados a delinear criterios de exportación. Sin embargo, las directrices de estos instrumentos indicativos no han sido acompañadas de regulaciones para evaluar correctamente los impactos ambientales y sociales que este proceso de industrialización conllevaría. Esto, considerando que nuestro sistema actual de evaluación de impactos ambientales y nuestros instrumentos de ordenamiento territorial no están preparados para evaluar proyectos que apliquen estas tecnologías y menos de esta envergadura. Ignorando esta urgente necesidad de actualización y mejora, la prioridad del Estado chileno y sus colaboradores ha sido asegurar recursos para megaproyectos, sin preparar a la institucionalidad para identificar y prevenir los impactos socioambientales de esta industria y su cadena de valor.

Tabla 1. Superficie cubierta por proyectos de H₂ en Magallanes

PROYECTO	SUPERFICIE REFERENCIAL EN HECTÁREAS
HNH Energy	40.000
TEG Energy	14.800
Total Energy	61.100
HIF Faros del Sur	4770

Fuente: CORFO.

A la fecha de redacción de este artículo han ingresado a evaluación ambiental dos proyectos de producción de hidrógeno en Magallanes: uno destinado a la fabricación de amoníaco y otro, a la producción de combustibles sintéticos. Diversos expertos en asuntos de sustentabilidad, así como algunos organismos del Estado con competencia ambiental, han evidenciado importantes deficiencias en sus estudios, reflejando las preocupaciones sobre los impactos que esta industria generaría. En el caso del proyecto de mayor envergadura, solo autoridades sectoriales realizaron cerca de mil observaciones, mientras que la ciudadanía superó esa cantidad, lo que obligó a la empresa a solicitar una prórroga de casi un año para responder.

Las observaciones abarcan múltiples dimensiones. Se señala que la información sobre obras y procesos es insuficiente, con falta de detalle sobre instalaciones, rutas, transporte y sistemas de almacenamiento y seguridad de sustancias peligrosas. Se identifican vacíos en la línea de base, especialmente en aire, agua y ecosistemas marinos y terrestres. Destacan preocupaciones por los impactos en la fauna, la falta de una evaluación adecuada del ruido submarino y el riesgo de colisión de aves. Además, se plantean cuestionamientos sobre las emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) que podría generar la industria en toda su cadena de producción.

Otro punto crítico es la insuficiente evaluación de los impactos acumulativos y sinérgicos con otros proyectos, junto con la ausencia de evaluación ante los escenarios más desfavorables. Por ejemplo, se alerta sobre un posible fraccionamiento de proyectos interdependientes dentro de una misma cadena de valor (tales como desaladoras, plantas de electrólisis y parques eólicos). En proyectos no fraccionados, se identifica una subestimación de impactos sinérgicos entre sus distintas partes, así como una falta de mecanismos para prevenir los impactos acumulativos que se provocarían con otros proyectos de áreas próximas.

También se cuestiona la efectividad de las medidas de mitigación y compensación, especialmente en lo que respecta a la protección de biodiversidad, manejo de residuos y gestión de emergencias, así como la ausencia de planes de cierre que garanticen la restauración del área intervenida. En lo social y cultural, se critican la escasa consideración de los sistemas de vida de las comunidades locales; los impactos en infraestructura, vialidad, patrimonio arqueológico y paleontológico, así como la saturación de los servicios básicos ante un inminente incremento de la población.

Estas observaciones provienen de voces diversas, como organizaciones territoriales, científicas, de conservación, comunidades locales y pueblos originarios. Por ejemplo, una observación recibida desde la comuna de San Gregorio, donde se instalaría uno de los proyectos, indica que el Plan de Prevención de Contingencias y Emergencias identifica entre los riesgos antrópicos la “formación de nube tóxica por fuga o liberación de amoníaco”, estableciendo que “el personal deberá evacuar en dirección contraria a la dirección del viento”. Esto resulta particularmente preocupante, ya que “entre los afectados se encuentran personas de la tercera edad y un lactante” (Servicio de Evaluación Ambiental, 2024).

De igual forma, miembros de pueblos originarios han manifestado que el “Estudio de Impacto Ambiental (EIA) no presenta un análisis adecuado sobre cómo las actividades del proyecto podrían generar conflictos en el uso del territorio” y solicitaron la realización de un plan integral de ordenamiento territorial que contemple, entre otros, la pesca artesanal y el turismo (Servicio de Evaluación Ambiental, 2024).

Por otra parte, habitantes de comunas alejadas de los proyectos, como Puerto Natales —ubicada en una provincia distinta y que, en apariencia, podría suponerse fuera del área de impacto—, también han realizado observaciones. Por ejemplo, han advertido que “la falta de notificación y los tiempos de demora en la ruta —la única conexión con Punta Arenas, vital para el traslado a centros médicos— afectarían gravemente el acceso a servicios básicos, especialmente para adultos mayores que requieren atención médica urgente” (Servicio de Evaluación Ambiental, 2024). La falta de atención a estos factores refleja la debilidad de los modelos de participación ciudadana en la planificación de esta industria, en que las decisiones, muchas veces impuestas desde el nivel central, son aceptadas sin reservas por un gobierno regional promotor del sector.

Estas observaciones reflejan la profunda preocupación ciudadana debido a la incertidumbre sobre los efectos de esta industria en sus formas de vida, y la falta de garantías sobre su eventual aporte a un desarrollo con pertinencia regional. Ante la falta de acceso a la información y la ausencia de espacios de participación, la sociedad civil se ha visto obligada a impulsar y articular sus esfuerzos

para abrir un debate serio alrededor de los costos y beneficios de impulsar el hidrógeno como pilar de la economía nacional y regional.

Un ejemplo de dicho esfuerzo es el trabajo que ha realizado el Panel Ciudadano sobre Hidrógeno en Magallanes, una red que se creó en 2023 que reúne a más de una decena de organizaciones con trabajo en la región, junto a un equipo de asesoras y asesores de la academia. Su labor ha estado enfocada en garantizar la incorporación de aspectos socioambientales en la toma de decisiones, generando espacios de formación y difusión para fortalecer la participación ciudadana en instancias claves, como la evaluación de proyectos.

Consideraciones sobre acción climática y sus desafíos

La transición energética es crucial para abordar la crisis climática. Pero no se trata solo de reducir las emisiones de GEI. Los cambios ambientales de los últimos 50 años son inéditos, y el cambio del uso del suelo y de los sistemas de producción y consumo son algunos de los principales factores (IPBES, 2019). La evidencia sobre la interdependencia entre clima, biodiversidad y bienestar humano (IPCC, 2023) implica que las soluciones climáticas deben abordar estos tres aspectos simultáneamente.

En este contexto, Magallanes, a pesar de su matriz fósil, presenta una particularidad única que no se debería pasar por alto: es una región carbono negativa. Esto significa que sus ecosistemas capturan más GEI de los emitidos (Ministerio del Medio Ambiente, 2024), lo que contribuye activamente a mitigar la crisis climática. Este potencial natural convierte a la región en un lugar que ya está desempeñando un papel esencial en la lucha contra el cambio climático, con soluciones basadas en la naturaleza.

Sin embargo, la propuesta de industrializar Magallanes para la producción de hidrógeno de exportación, presentada como una solución climática, en realidad pone en riesgo lo que hace que Magallanes ya contribuya a la acción climática: sus ecosistemas y formas de vida.

El argumento de que estamos frente a una ventana de oportunidad (Ministerio de Energía, 2024) para la instalación de la industria del hidrógeno es válido, pero la verdadera oportunidad radica en evitar los mismos errores que han sido cometidos en el pasado y que nos han llevado a la crisis actual. La industrialización de Magallanes, justificada con una premisa climática, refleja una estrategia de crecimiento económico a través de polos de desarrollo, similar a las que originaron las llamadas "zonas de sacrificio" en otras regiones de Chile. No considera las realidades y oportunidades locales, sino que repite la lógica de explotar un

territorio para abastecer a otro. En este caso, el viento es la excusa para explotar miles de hectáreas, cuyos ecosistemas ya contribuyen de manera activa al bienestar global, y de las cuales dependen una serie de economías locales, fuertemente ancladas a la identidad de la región, como el ecoturismo, la ganadería y las ciencias ambientales

Magallanes, esta tierra de viento inclemente, podría ser un ejemplo paradigmático de cómo una región puede aportar a la solución climática sin recurrir a una industrialización extendida y sin repetir fórmulas del pasado. Pero para lograrlo es fundamental tener una visión integral. De lo contrario, habremos perdido la verdadera ventana de oportunidad.

Bibliografía

CORFO (2024). Respuesta a la solicitud de información N°AH004T0006207, en conformidad a la Ley 20.285, sobre Acceso a la Información Pública.

Fundación Heinrich Böll (2018). *Propuesta Ciudadana de Energía para Magallanes*. Disponible en: https://cl.boell.org/sites/default/files/paginas_propuesta_ciudadana_de_energia_para_magallanes_ok_160518.pdf. Última visita: 10/03/2025.

Invest Chile (2024). Hidrógeno verde en Chile. Disponible en: <https://tools.investchile.gob.cl/es/hidrogeno-verde-en-chile?hsCtaTracking=c333d637-db52-49a6-890a-67b67876306f%7C1ccf7c28-f165-420a-a167-710d165dc140>. Última visita: 08/03/2025.

IPBES (2019). *Summary for policymakers of the global assessment report on biodiversity and ecosystem services of the Intergovernmental Science-Policy Platform on Biodiversity and Ecosystem Services*. Disponible en: https://files.ipbes.net/ipbes-web-prod-public-files/inline/files/ipbes_global_assessment_report_summary_for_policymakers.pdf. Última visita: 11/03/2025.

IPCC (2023). *Climate Change 2023. Synthesis Report. Summary for Policymakers*. Disponible en: https://www.ipcc.ch/report/ar6/syr/downloads/report/IPCC_AR6_SYR_SPM.pdf. Última visita: 11/03/2025.

Ministerio de Energía (2020). *Estrategia nacional de hidrógeno verde*. Disponible en: https://energia.gob.cl/sites/default/files/estrategia_nacional_de_hidrogeno_verde_-_chile.pdf. Última visita: 09/03/2025.

Ministerio de Energía (2021). *Identificación de Potenciales Renovables: Caso Eólico Hidrógeno Verde en la Región de Magallanes y de la Antártica Chilena*. Disponible en: https://exploradores.minenergia.cl/portal-ernc/websites/Magallanes_White_Paper_Edicion_Feb20.pdf. Última visita: 11/03/2025.

Ministerio de Energía (2024). *Plan de Hidrógeno Verde 2023-2030*. Disponible en: https://energia.gob.cl/sites/default/files/documentos/plan_de_accion_hidrogeno_verde_2023-2030.pdf. Última visita: 10/03/2025.

Ministerio de Energía (2024). *Planificación energética de largo plazo*. Disponible en: https://energia.gob.cl/sites/default/files/documentos/pelp2023-2027_informe_final.pdf. Última visita: 09/03/2025.

Ministerio del Medio Ambiente (2024). Documento del Inventario Nacional de Gases de Efecto Invernadero. Serie 1990-2022. Disponible en: https://snichile.mma.gob.cl/wp-content/uploads/2025/03/2024_DIN_CL.pdf. Última visita: 13/03/2025.

Mistral, G. (1967). *Poema de Chile*. Santiago, Chile. Editorial Pomaire.

Proyectos Medio Ambientales S. A. (2023). *Producto 2. Potencial de mitigación y definición de objetivos y metas regionales*. Disponible en: <https://www.goremagallanes.cl/wp-content/uploads/2024/04/Producto-2-Potencial-Mitigacion-Objetivos-y-Metas-PARCC-Magallanes.pdf>. Última visita: 09/03/2025.

Servicio de Evaluación Ambiental (2024). *Anexo participación ciudadana: Informe consolidado de solicitud de aclaraciones, rectificaciones y/o ampliaciones a Estudio de Impacto Ambiental del "Proyecto integral para la producción y exportación de amoniaco verde-HNH Energy"*. Disponible en: https://seia.sea.gob.cl/archivos/2024/11/28/ANEXO_ICASARA.pdf. Última visita: 31/03/2025.



FU TU RO

FARN - 40 AÑOS
INFORME AMBIENTAL 2025

PASADO

PRESENTE

FUTURO

Nuestro planeta afronta una fuerte crisis social y ambiental. La proliferación de fenómenos climáticos extremos y la profundización de las desigualdades sociales no solo aumentan la conflictividad en el presente sino que ponen en duda la posibilidad de futuro. La manera de resolver cada uno de estos problemas requiere, de forma ineludible, de la construcción de horizontes donde el derecho a un ambiente sano, la defensa de una democracia plena y el sostenimiento de un modelo de desarrollo sostenible y sustentable se conviertan en pilares fundamentales. Tanto la interpretación sobre el pasado como las decisiones asumidas frente a los debates actuales configuran los rumbos a tomar de cara a las próximas décadas. Este capítulo busca, desde la tecnología, la educación, la comunicación, el derecho y los territorios, imaginar futuros posibles para nuestra sociedad.

Patagonia sin extractivismo: con la mirada puesta en un modelo de desarrollo sostenible



Patricia Alejandra Llonch

Ingeniera civil (Universidad Nacional de Rosario, UNR). Fue miembro del Consejo de Administración de la Fundación Inalafquen entre 1994 y 2006. Exsecretaria de Planificación, Desarrollo Urbano y Medio Ambiente de la Municipalidad de San Antonio Oeste (2006-2008). Desde 2008 integra el grupo promotor de la Comisión Multisectorial por la Problemática del Plomo en San Antonio Oeste.

Resumen ejecutivo

A partir de la sanción de la Ley 27.742 de Bases y Puntos de Partida para la Libertad de los Argentinos y su Régimen de Incentivo para las Grandes Inversiones, se motorizaron en la Patagonia una cantidad de proyectos megamineros e hidrocarburiíferos. En Río Negro, la modificación/derogación de la Ley provincial 3308 —cuya inconstitucionalidad (AADEAA, 2023) aún se tramita ante la Corte Suprema de Justicia de la Nación— habilitó los proyectos vinculados a la exportación de petróleo y gas a través de los puertos del golfo San Matías (WCS Argentina, 2023).

No se analizarán en este documento los riesgos derivados de estos proyectos ni la grave amenaza que representan para las comunidades costeras, extensamente tratada por diversos autores¹.

1. Véase: Instituto de Conservación de Ballenas, 2024, Preocupación por los Impactos del Proyecto de un Buque Licuefactor en el Golfo San Matías, <https://ballenas.org.ar/preocupacion-por-los-impactos-del-proyecto-de-un-buque-licuefactor-en-el-golfo-san-matias/>
Acacio, Juan Antonio y Wyczykier Gabriela, 2024, Un mar azul para un futuro común Conflictos y resistencias frente al avance fósil en la costa argentina, publicado por FARN en <https://farn.org.ar/documentos/un-mar-azul-para-un-futuro-comun-conflictos-y-resistencias-frente-al-avance-fosil-en-la-costa-argentina/>
Di Giacomo, Fabricio 2024, El golfo que resiste a Vaca Muerta: la lucha de las comunidades costeras en defensa del mar, Informe Ambiental 2024, FARN.

En cambio, se abordarán las problemáticas locales que han incidido en la falta de trabajo estable, hecho que aumenta la vulnerabilidad de las comunidades frente a las falsas promesas extractivistas de trabajo y crecimiento, y se identificarán los recursos que ofrece la región para el desarrollo de actividades económicas sostenibles, capaces de proporcionar a sus habitantes una buena calidad de vida y, al mismo tiempo, conservar su patrimonio.

El turismo de naturaleza surge muy claramente como uno de los pilares para la implementación de un modelo de desarrollo sostenible para la región, una opción superadora de lo existente y una alternativa válida frente a la amenaza extractivista.

Las vulnerabilidades de las economías basadas en actividades no sostenibles

Por cuestiones relacionadas con su propia naturaleza o por un manejo deficiente, algunas de las actividades que proporcionaban un número significativo de puestos de trabajo para las comunidades de la costa del golfo San Matías desaparecieron permanente o transitoriamente, dejando tras de sí un panorama social muy complejo.

Sierra Grande vivió por décadas casi exclusivamente de la actividad minera (insostenible por naturaleza). Cuando cerró la mina que lleva su nombre, en 2016, la localidad perdió su principal fuente de empleo y casi exclusivo motor económico. El incipiente desarrollo turístico de Playas Doradas, activo solo en verano, y la construcción asociada a este desarrollo, pasaron a ser entonces las únicas actividades económicas de la localidad, claramente insuficientes para compensar los puestos de trabajo perdidos por el declive de la actividad minera (*Infobae*, 2024).

En San Antonio Oeste, la pesca es una actividad tradicional que hasta 2023 ofrecía cientos de puestos de trabajo. Pero la sobreexplotación resultante de una gestión del recurso que no priorizó la sostenibilidad la puso al borde del colapso (*Diario Río Negro*, 2023). En mayo de 2023 se decretó el estado de emergencia pesquera, aún vigente, y se establecieron limitaciones para la actividad, con el consecuente cierre de las plantas y el despido masivo de trabajadores (*Informativo Hoy*, 2023).

El pueblo Las Grutas, dependiente del Municipio de San Antonio Oeste, se creó como “Balneario Las Grutas” y fue gestionado inicialmente como un lugar de veraneo. A partir de la década de 1980, Las Grutas creció y se consolidó como un destino turístico de sol y playa, carácter con el que todavía se lo promociona. Es así como la actividad presenta aún hoy una marcada estacionalidad: los locales comerciales, restaurantes, hoteles, departamentos y casas de alquiler operan en su mayoría desde diciembre hasta marzo, con picos de actividad en enero y febrero (Beltrami *et al.*, 2018).

Como resultado, se ofrece empleo temporario y precarizado (*Informativo Hoy*, 2025); buena parte de los puestos de trabajo son ocupados por personas que llegan a la localidad en diciembre para “hacer la temporada” y vuelven en marzo a sus lugares de origen. Aunque no se ha podido acceder a los datos oficiales, todo indica que también una gran parte de los comerciantes y operadores turísticos residen fuera de la localidad, por lo que solo una reducida porción de los ingresos generados por la actividad entra al circuito económico local, que sin embargo asume todos los costos de infraestructura, mantenimiento, servicios, promoción, etc.

Desde el punto de vista urbano, Las Grutas ofrece 22.843 plazas turísticas² y cuenta con 6312 residentes de carácter permanente³. Si se consideran además las casas y departamentos de veraneo utilizadas exclusivamente por sus dueños, se puede estimar que la planta urbana —desarrollada en forma lineal a lo largo de la costa— tiene una capacidad de 35.000 plazas. Y aunque durante diez meses al año la población se reduzca a menos del 20%, el alumbrado público, el servicio de recolección de residuos, la distribución de agua potable y demás servicios urbanos deben cubrir toda esa planta urbana, de punta a punta, de enero a diciembre. El sostenimiento de estructuras ociosas durante la mayor parte del año implica costos elevados e innecesarios, que se reflejan tanto en los precios como en la calidad de los servicios.

Con un verano que no dura más de tres meses, un modelo turístico basado en el producto “sol y playa” es insostenible tanto desde el punto de vista ambiental, como social y económico.

2. Según datos proporcionados por el Observatorio Turístico de la Provincia de Río Negro. No se incluyen las plazas de los campings.

3. Según información proporcionada por el Indec, Censo Poblacional 2022.

Recursos para un modelo de desarrollo sostenible: el turismo de naturaleza articulando diversas actividades económicas

Desde la cordillera hasta el mar, a lo largo de los valles fértiles y en las mesetas centrales, con sus parques nacionales y sus áreas protegidas, la Patagonia es un reservorio de naturaleza con potencial turístico de escala global. El mar y los golfos patagónicos ofrecen recursos pesqueros que, manejados adecuadamente, posibilitarían el desarrollo de una actividad sostenible y de significativa relevancia para las comunidades costeras. Por su parte, los valles de los grandes ríos que atraviesan el territorio permiten proyectar el crecimiento de la actividad agrícola en las chacras que podrían ser un ejemplo de sostenibilidad al hacer aportes para la seguridad y la soberanía alimentaria de las comunidades locales.

Además, todas estas actividades pueden complementarse y fortalecerse sinérgicamente: el turismo relacionado con actividades productivas de tipo rural puede habilitar la creación de nuevos destinos turísticos, donde se le ofrezca al visitante no solo el maravilloso paisaje patagónico, sino también la posibilidad de vivir experiencias vinculadas con el patrimonio cultural de las comunidades. De la misma manera, la gastronomía, y especialmente aquella derivada de productos locales, enriquece y fortalece la experiencia turística.

La Patagonia cuenta con muchos destinos consolidados, pero solo aquellos ligados al turismo de naturaleza tienen real alcance internacional y actividad a lo largo de todo el año. No es casualidad: Patagonia, como marca, es sinónimo de naturaleza. Y es solo esa naturaleza —salvaje, única, imponente— la que es capaz de atraer visitantes que tienen que cruzar el mundo para llegar hasta ella.

Como sabemos, Puerto Madryn, Ushuaia y Calafate son destinos emblemáticos de la Patagonia para el mundo, pero no son los únicos sitios de la región que pueden ofrecer turismo de naturaleza de alcance internacional.

El golfo San Matías y su potencial para el desarrollo de turismo de naturaleza

Uno de los sitios más seriamente amenazados por el impulso extractivista es el golfo San Matías, que abriga en su litoral un sistema de cinco áreas protegidas: Bahía de San Antonio, Punta Bermeja, Caleta de los Loros, Puerto Lobos y el Parque Nacional Islote Lobos (Canal Abierto, 2024).

Mapa 1. Áreas naturales protegidas y proyectos hidrocarburíferos



Fuente: Observatorio Petrolero Sur.

Los destinos turísticos de sol y playa en la costa rionegrina –Las Grutas en el Municipio de San Antonio Oeste y Playas Doradas en el de Sierra Grande– se encuentran dentro o en las inmediaciones de áreas protegidas. Las playas de Las Grutas forman parte del Área Natural Protegida Bahía de San Antonio (Guía de Aves BSA) y Playas Doradas es vecina al Parque Nacional Islote Lobos (Argentina.gov.ar). Se trata de dos reservas con un gran patrimonio natural, especial biodiversidad y enorme belleza escénica.

Tanto para Las Grutas como para Playas Doradas, la posibilidad de diversificar la oferta y salir de la estacionalidad reside en poner en valor la naturaleza del entorno, que los gobiernos nunca observaron con atención ni valoraron adecuadamente. No es por distracción: asumir la existencia de las áreas naturales también exige respetar las restricciones que estas imponen para su cuidado y protección, lo cual muchas veces resulta inconveniente para los gobiernos y las iniciativas degradatorias del territorio. Pero el turismo de observación de aves y el de avistaje de fauna marina movilizan miles de millones de dólares y millones de personas en el mundo –como se detalla a continuación–. E incorporarlos a la matriz productiva contribuiría a la conservación del patrimonio; si no por convicción, al menos podría ser por conveniencia.

Sobre el mercado mundial de observación de aves y su impacto económico

Un informe de Grand View Research estimó en USD 62.730 millones el tamaño del mercado mundial del turismo de observación de aves de 2023, previendo su crecimiento con una tasa anual compuesta del 6,2% entre 2024 y 2030:

El turismo de observación de aves, también conocido como aviturismo, un segmento de nicho dentro de la industria del ecoturismo en general, ha experimentado un crecimiento significativo en los últimos años, impulsado por una mayor conciencia ambiental y el deseo de experiencias de viaje sostenibles. Esta forma de turismo atrae a un grupo demográfico diverso, que va desde los observadores de aves ávidos hasta los entusiastas ocasionales de la naturaleza que buscan explorar los hábitats naturales de varias especies de aves.

El turismo de observación de aves tiene un impacto económico considerable y contribuye a las economías locales al crear demanda de visitas guiadas, alojamiento y servicios relacionados en zonas a menudo subdesarrolladas o rurales. Las comunidades cercanas a los principales sitios de observación de aves han aprovechado este creciente interés preparando infraestructuras y ofreciendo servicios personalizados para los visitantes. Esto incluye el establecimiento de albergues de observación de aves, el diseño de visitas guiadas y la creación de senderos para la observación de aves, que no solo generan ingresos, sino que también promueven los esfuerzos de conservación al destacar la importancia de preservar los hábitats naturales. Como resultado, este tipo de turismo se ha convertido en un componente fundamental de las estrategias de turismo sostenible en muchas regiones.

En esa línea de pensamiento, Aves Argentinas firmó a fines de 2013 un convenio tripartito junto con el Ministerio de Turismo de Nación y la Administración de Parques Nacionales, para el desarrollo del turismo de observación de aves en la Argentina:

Desde el año 2014 hemos estado realizando acciones con el objetivo de preparar el terreno para que nuestro país pueda posicionarse dentro de los principales destinos de observación de aves en el mundo, y de esa manera generar más recursos que ayuden a la conservación de la naturaleza y sus aves.

El caso de la Bahía de San Antonio

Ubicada en el extremo noroeste del golfo San Matías, la Bahía de San Antonio presenta una costa de suaves pendientes y una gran amplitud de mareas. Dos veces al día una extensa superficie intermareal queda expuesta al sol durante la bajamar, adquiriendo una temperatura que luego transmite al agua que la cubre durante la pleamar. La calidez de las aguas de la bahía es el atributo resultante.

La extensión de la superficie intermareal la convierte además en un hábitat ideal para las aves playeras (Fundación Inalafquen, 2024). La riqueza y diversidad de áreas de alimentación y descanso hacen de San Antonio una parada clave para las aves playeras migratorias. El playero rojizo, *Calidris canutus rufa*, que migra cada año entre Tierra del Fuego y el Ártico canadiense, arriba a las costas de la bahía en primavera y en otoño para descansar, alimentarse y recuperar fuerzas después de un vuelo ininterrumpido de miles de kilómetros. Pero muchas otras especies de aves playeras, tanto migratorias como residentes, utilizan estas costas. Por ejemplo, el chorlito de doble collar, *Charadrius falklandicus* y el ostrero pardo, *Haematopus palliatus*, nidifican en el área.

Estos atributos fundamentaron la creación (en 1995) del Área Natural Protegida Bahía de San Antonio (Guía de Aves BSA; Giaccardi *et al.*, 2018), declarada posteriormente Sitio de Importancia Internacional por la Red Hemisférica de Reserva para Aves Playeras (WHSRN, por su sigla en inglés).

Por otro lado, la ballena franca austral visita las aguas del golfo San Matías durante el invierno y la primavera, mientras que es frecuente ver, a lo largo de todo el año, diferentes especies de delfines. En la Argentina, la población más estable e importante del delfín nariz de botella se encuentra en el área protegida Bahía de San Antonio, mientras que, en Punta Villarino, un asentamiento de lobos marinos de un pelo alberga unos 100 individuos.

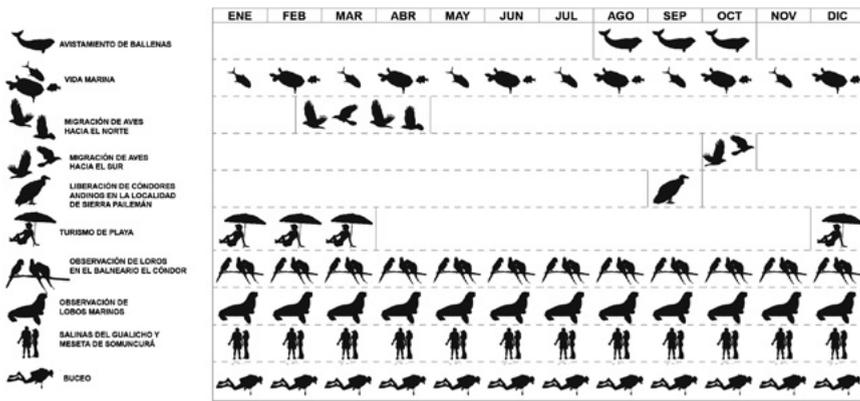
El avistaje de ballenas es reconocido en el mundo entero como una de las experiencias más movilizantes que un viajero puede vivir en la Patagonia. Se convirtió en el mayor atractivo turístico de la provincia de Chubut y convoca, cada temporada, cerca de 150.000 personas. Pero, al igual que el avistaje de fauna marina en general, también llegan ballenas al golfo San Matías, específicamente a la zona de la Bahía de San Antonio, con características que la convierten en una experiencia única y diferente. Allí la temporada se extiende de agosto a octubre y trabajan tres operadores náuticos que ofrecen diferentes servicios desde Las Grutas y desde San Antonio Este.

En el área de la Bahía de San Antonio han surgido durante los últimos años algunas iniciativas privadas con foco en su riqueza ambiental. Estos emprendimientos

han atraído visitantes del país y del extranjero, de enero a diciembre, y han resultado exitosos tanto en lo que respecta a su rentabilidad como en relación al nivel de satisfacción que manifiestan los usuarios.

En la Figura 1 puede apreciarse que al sumarle al producto sol y playa otras experiencias relativas al avistaje de fauna y a la observación de aves —residentes y migratorias— la actividad turística podría desarrollarse satisfactoriamente a lo largo de todo el año.

Figura 1. Actividades turísticas



Fuente: Mario Corea y otros, Los Médanos Patagonia, Holcim Awards, 2014.

Aunque el turismo de naturaleza es un desarrollo incipiente en el área de la Bahía, su propia existencia constituye un indicador importante respecto de la posibilidad cierta de avanzar con este tipo de proyectos hacia un desarrollo sostenible en lo ambiental, lo social y lo económico.

Para concluir

El golfo San Matías cuenta con los atributos necesarios para ofrecer turismo de naturaleza a lo largo de todo el año, y la potencialidad para constituirse en uno de los soportes del modelo de desarrollo sostenible que se propone en este artículo para la región patagónica. Estimular las iniciativas que visualizan esta realidad contribuirá a mejorar las perspectivas de empleo y actividad económica en las comunidades de la costa y permitirá conservar el patrimonio de cara al futuro.

Bibliografía

Acacio, J. A. y Wyczykier, G. (2024). Un mar azul para un futuro común. Conflictos y resistencias frente al avance fósil en la costa argentina. FARN. Disponible en: <https://farn.org.ar/documentos/un-mar-azul-para-un-futuro-comun-conflictos-y-resistencias-frente-al-avance-fosil-en-la-costa-argentina/>

Argentina.gob.ar (s/f). Parque Nacional Islote Lobos. Disponible en: <https://www.argentina.gob.ar/interior/ambiente/parquesnacionales/regionpatagonia/parque-nacional-islote-lobos>

Asociación Argentina de Abogados Ambientalistas (2023). A la Corte Suprema en la Causa por el Golfo San Matías. Disponible en: <https://aadeaa.org/causa-por-el-golfo-san-matias/>

Aves Argentinas. Turismo de naturaleza. Disponible en: <https://www.avesargentinas.org.ar/turismo-de-naturaleza>

Beltrami, M. y Martínez, M. (2018). Plan 2030: Futuro turístico sustentable para las Grutas, San Antonio Oeste y San Antonio Este. Formulación del Plan Estratégico para el Desarrollo Turístico Sustentable del Municipio de San Antonio Oeste. Municipalidad de San Antonio Oeste. Disponible en: <https://drive.google.com/file/d/1fhPZWQjOJaZRSjkmS5iXqKmU9NIP394/view?usp=drivesdk>

Canal Abierto (2024). Río Negro configura al Golfo de San Matías como zona de sacrificio. Disponible en: <https://canalabierto.com.ar/2024/12/03/rio-negro-configura-al-golfo-de-san-matias-como-zona-de-sacrificio/>

Diario de Río Negro (2024). Dónde estará ubicada la planta de GNL en Río Negro. *Diario Río Negro*. Disponible en: <https://www.rionegro.com.ar/energia/donde-estara-ubicada-la-planta-de-gnl-en-rionegro-3719157/>

Di Giacomo, F. (2024). El golfo que resiste a Vaca Muerta: la lucha de las comunidades costeras en defensa del mar. Informe Ambiental 2024, FARN. Disponible en: <https://farn.org.ar/informe-ambiental/edicion-2024/>

FARN (2024). Motosierra al ambiente: un programa de gobierno contra las políticas públicas y el bienestar de las personas. Disponible en: <https://farn.org.ar/wp-content/uploads/2024/01/FARN-sobre-Ley-Omnibus.pdf>

Fundación Inalafquen (2024). Guía de Aves de la Bahía San Antonio.

Giacardi, M. y Reyes, L. M. (2012). Plan de Manejo del Área Natural Protegida Bahía de San Antonio. Gobierno de la Provincia de Río Negro.

Grand View Research. Informe de análisis del tamaño, la participación y las tendencias del mercado del turismo de observación de aves por tipo de viajero (observadores de aves empedernidos y aficionados), grupo de edad, grupo, región y pronósticos de segmento (2024-2030). Disponible en: https://www-grandviewresearch-com.translate.google.com/industry-analysis/birdwatching-tourism-market-report?_x_tr_sl=en&_x_tr_tl=es&_x_tr_hl=es&_x_tr_pto=sge

Haene, E., Matarasso, H. y Bosso, A. (2024). El turismo de observación de aves en Argentina. Avances documentados por Aves Argentinas. Asociación Ornitológica del Plata en el período 2005-2020.

Informativo Hoy (2023). Crisis en la pesca sanantoniense: de la falta de recursos a los despidos masivos. Disponible en: <https://informativohoy.com.ar/crisis-en-la-pesca-sanantoniense-desde-la-falta-de-recursos-a-los-despidos-masivos/>

Informativo Hoy (2025). Nación detectó gran cantidad de empleo no registrado en Las Grutas. Disponible en: <https://informativohoy.com.ar/nacion-detecto-gran-cantidad-de-empleo-no-registrado-en-las-grutas/>

Instituto de Conservación de Ballenas (2024). Preocupación por los Impactos del Proyecto de un Buque Licuefactor en el Golfo San Matías. Disponible en: <https://ballenas.org.ar/preocupacion-por-los-impactos-del-proyecto-de-un-buque-licuefactor-en-el-golfo-san-matias/>

Kidd, N. (2024). Sierra Grande, el pueblo minero “casi fantasma” que sueña ser meca petrolera en Argentina. *Newsroom Infobae*. Disponible en: <https://www.infobae.com/america/agencias/2024/09/27/sierra-grande-el-pueblo-minero-casi-fantasma-que-suena-ser-meca-petrolera-en-argentina/>

Maradona, S. (2025). Puerto petrolero en Sierra Grande: desembarcan las empresas para iniciar la construcción. *Diario Río Negro*. Disponible en: <https://www.rionegro.com.ar/economia/puerto-petrolero-en-sierra-grande-desembarcan-las-empresas-para-iniciar-la-construccion-3970107/>

Maza, A. (2024). PAE instalará en Río Negro el barco de licuefacción con el que Argentina podría comenzar a exportar GNL en 2027. *Infobae*. Disponible en: <https://www.infobae.com/economia/2024/09/30/pae-instalara-en-rio-negro-el-barco-de-licuefaccion-con-el-que-argentina-podria-comenzar-a-exportar-gnl-en-2027/>

Napoli, A. y Marchigiani, P. (2024). Contra la corriente. Perspectivas para garantizar el derecho al ambiente sano. Informe Ambiental 2024, FARN. Disponible en: <https://farn.org.ar/informe-ambiental/edicion-2024/>

Pecollo, A. y Miyar, V. (2023). Un estudio del recurso pesquero en el Golfo San Matías alerta por su "sobreeplotación". *Diario Río Negro*. Disponible en: <https://www.rionegro.com.ar/politica/un-estudio-del-recurso-pesquero-en-el-golfo-san-matias-alerta-por-su-sobreeplotacion-2891397/>

Serman y Asoc. (2024). Estudio de Impacto Ambiental Proyecto FLNG en el Golfo San Matías, Río Negro, Argentina.

Terzaghi, V. (2022). YPF creará en Sierra Grande el mayor puerto de exportación para el petróleo de Vaca Muerta. *Diario Río Negro*. Disponible en: <https://www.rionegro.com.ar/energia/ypf-creara-en-sierra-grande-el-mayor-puerto-de-exportacion-para-el-petroleo-de-vaca-muerta-2463553/>

WCS Argentina (2023). Peligran el Golfo San Matías, la Península Valdés y las especies marinas locales por el avance en la construcción del oleoducto y terminal pesquera. Disponible en: <https://argentina.wcs.org/es-es/Quienes-somos/Noticias/articleType/ArticleView/articleId/20931.aspx>

WHSRN (s/f). Sitios de la Red Hemisférica de Reservas para Aves Playeras, Bahía de San Antonio. Disponible en: https://whsrn.org/es/whsrn_sites/bahia-de-san-antonio/#:-:text=La%20Bah%C3%ADa%20de%20San%20Antonio,norte%20de%20la%20Patagonia%2C%20Argentina

Construyendo lo posible: narrativas de futuro en la dimensión ambiental



Alejo di Risio

Ingeniero y maestrando en Ecología Política y Alternativas al Desarrollo. Fundador de elSur.Global y consultor en cultura y ambiente. Dirigió *Caja Negra: El mito del voto electrónico* (2017) y *Por el Paraná: La disputa por el río* (2024). Actualmente es coordinador de comunicación del colectivo de Acción por la Justicia Ecosocial y la Asociación Argentina de Abogados/as Ambientalistas.

Resumen ejecutivo

La crisis socioecológica no solo afecta enormemente la biosfera, sino también los cuerpos, las comunidades y los imaginarios colectivos, comprometiendo la salud mental y reforzando la percepción del futuro como un tiempo cada vez más hostil. Las narrativas dominantes alrededor del tema oscilan entre el catastrofismo y la preservación de un presente profundamente afectado, sin espacio para futuros deseables. La crisis a superar también es narrativa, pero esto, justamente, incrementa el potencial de generar relatos e imaginarios que permitan abrir horizontes colectivos de imaginación y, por ende, también de acción. La comunicación de la dimensión ambiental puede ofrecer soluciones e imaginarios tangibles y, así, conectar la acción climática con vidas cotidianas, fomentando la empatía emocional con futuros deseables. Narrar futuros alternativos desde lo sensorial y lo emocional inspira transformaciones hacia horizontes socioecológicos posibles, donde la esperanza y la acción colectiva sean los motores de cambio.

El presente del futuro

Los efectos de la policrisis degradan fundamentalmente a los ecosistemas, pero también a los cuerpos, las comunidades y los imaginarios colectivos. Los eventos de clima extremo, los incendios de sexta generación y las epidemias que atraviesan algunos territorios también profundizan la crisis de salud mental y la fragmentación social. En sus formas más extremas, estos desastres descomponen identidades comunitarias y redefinen percepciones humanas sobre el futuro y la sociedad.

Ya sea directamente en forma de ecoansiedad o bajo formas menos intensas de este fenómeno, la dimensión ambiental es un enorme factor por el cual el futuro es percibido como un tiempo cada vez más hostil e inhabitable. La policrisis trae consigo, además, una crisis de narraciones, una crisis de la imaginación.

Esta incapacidad de pensar al futuro como algo deseable no está aislada del marco cultural. Vivimos insertos en lo que Mark Fisher llamó, en 2009, “realismo capitalista”, la idea de que “no hay alternativa” está presente a lo largo del globo. Las alternativas sistémicas son vistas como inviables e inexistentes, incluso cuando históricamente ha habido comunidades con modos de vida alternativos en el Sur Global.

Esta ausencia de futuros deseables aparece en la ficción, la cultura, la religión y el arte. A su vez, nuestros modelos narrativos se encuentran enormemente limitados para contar procesos de cambio colectivo que llevaron décadas. La narrativa dominante sobre la dimensión ambiental y climática oscila entre el colapso apocalíptico y la perpetuación del presente, y no deja espacio para otros imaginarios.

La forma en que pensamos el futuro histórico social suele afianzarse en una expectativa de mejora progresiva constante. Este desenvolvimiento lineal del bienestar y de una sociedad cada vez más pacífica y ecuánime es una percepción psicológica del tiempo que viene del pasado, y que incluso hoy parece vieja. En estadística se dice que “los datos no tienen memoria” para ilustrar que la probabilidad de un evento es independiente de lo que ya sucedió, y que creer que el futuro está determinado lógicamente por el devenir del presente es una ilusión. Las formas del futuro no son coherentes, predecibles ni racionales. Abunda la evidencia de que la historia avanza de formas extrañas e impredecibles.

Estamos en un presente apartado de toda expectativa. Durante décadas hubo un consenso en las sociedades globalizadas en torno a la importancia de la ciencia, la democracia y los valores universales, pero hoy en día ese consenso está bajo ataque, y esto dificulta la capacidad de imaginar el futuro. Las mejoras

históricas en la calidad de vida que se habían logrado durante las últimas décadas se dieron, en gran parte, gracias a los horizontes científicos y democráticos. Ante el ataque que reciben estos consensos hoy en día hay una incertidumbre sobre la expectativa de mejora de la calidad de vida. Es en esa incertidumbre caótica donde renace la posibilidad de lo inesperado. Como plantea el mismo Fisher: “Desde una situación en la cual nada puede pasar, de repente todo es posible de nuevo”.

Las formas en que postulamos el futuro condicionan sus posibilidades. Sin minimizar la crisis actual ni el rumbo de la crisis climática si nos resignamos, hay una enorme oportunidad en comunicar en formas que insten a la acción, a la construcción y a las disputas por otra posibilidad de futuro.

Narrativas para futuros deseables

Las historias que nos contamos no solo describen el mundo, sino que también lo moldean. Son capaces de liberar u obstaculizar horizontes comunes de acción. En contextos de crisis, el futuro se ve obturado por la emergencia; los mitos, valores y encuadres que viajan con las alternativas pueden desbloquear nuevos horizontes de acción y posibilitar la acción política para construirlos.

Las plataformas digitales están saturadas de información. En ese ecosistema hostil, donde la atención es un bien escaso, son las imágenes de las catástrofes ambientales las que más rápido se propagan. Las imágenes de respuestas emocionales neutrales suelen generar pocas interacciones, superadas por imágenes positivas. Pero el miedo, la indignación y el enojo viajan más rápido que las dos categorías anteriores juntas. El catastrofismo se viraliza más rápido que la acción posible.

La tragedia es televisada en tiempo real, pero los casos de éxito casi no aparecen en las pantallas. La ficción retrata cada vez con más detalles las distopías, ya que estas facilitan conflictos narrativos. Los imaginarios culturales utópicos son casi inexistentes.

Esta sobredosis de catástrofe refuerza la parálisis y la percepción de que el futuro está perdido. El poeta palestino Marwan Makhoul escribió: “Para escribir poesía no política / tengo que escuchar a los pájaros, / y para escucharlos / los aviones de guerra deben callarse”. Para que otras afectividades ambientales puedan emerger, es necesario, al menos temporalmente, correr la atención de las catástrofes.

Las narrativas del ambientalismo suelen estructurarse en torno a la resistencia más que en la construcción de lo que el futuro puede ofrecer. En contextos de

defensa del territorio, el encuadre comunicacional suele ser combativo, de trincheras y de defensa. Se denuncia lo que puede ser destruido, en vez de narrar construcciones posibles entre sociedad y territorio. Los mismos movimientos de base fueron los pioneros en evidenciar lo que la ciencia académica confirmó en 1972: nuestra ecoddependencia pone límites al crecimiento infinito. Proteger los cursos de agua no es conservacionismo, sino supervivencia. Abordajes más recientes sobre las narrativas colapsistas, como el realizado por Luis González Reyes (2014) u otros autores, también ponen en el centro de la discusión la necesidad de decrecimiento de los ritmos de consumo metabólico.

El discurso ambientalista ha enfatizado los límites con mensajes enfocados en lo que no debemos hacer. Consumir menos, emitir menos, limitar nuestro habitar. Pero muchas personas identifican el consumo y el gasto con el ascenso social. Por eso la narrativa que incluye la reducción de potencial genera resistencia y rechazo.

Grandes porciones de la población entienden que se les exige renunciar a aspiraciones históricas, a mejoras en su calidad de vida. Esta falsa dicotomía es explotada por campañas de comunicación de compañías petroleras. Logran así instalar como “sacrificio” procesos como la transición energética popular, con potencial para redefinir de manera enormemente virtuosa los sistemas socioeconómicos, el vínculo con el ambiente y la salud de las personas.

Históricamente, el movimiento asumió la tarea de divulgar y difundir la importancia de la dimensión ambiental. Seguir profundizando los mensajes en este sentido es fundamental, pero las percepciones sobre la urgencia de acción ya son muy altas, incluso entre quienes no siguen el tema de cerca. A pesar del surgimiento de actores que sostienen el negacionismo climático, hay un enorme consenso global en ese sentido. La creación de conciencia ya no es la única prioridad.

Estudios realizados en 2024 por la consultora Sentimientos Públicos hallaron que la conciencia ambiental argentina está por encima de la media mundial. Nueve de cada diez argentinos perciben a la crisis climática como una amenaza real, y entienden que es una preocupación en torno al futuro. La misma proporción cree que nos acercamos a un colapso ambiental, y que es urgente, o algo urgente, tomar medidas. Estudios continentales sobre el tema fueron realizados por el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo. Los resultados publicados en 2024 indican que más de siete de cada diez personas en la Argentina piensan que el Estado debe liderar la acción climática. Esto da cuenta de un país con plena conciencia, que dimensiona y desea una acción climática coordinada.

La expectativa de acción urgente existe, aunque la demanda no siempre aparezca, en parte debido a las hojas de ruta poco claras, con discursos contradictorios desde distintos sectores de la política. El miedo al colapso lleva entonces hacia

una heterogeneidad en las salidas y en las demandas. La narrativa puede jugar un papel clave al proyectar escenarios deseables de transformación radical, que se entienda que no son solo posibles, sino también deseables.

La esperanza como motor del cambio

El filósofo italiano Franco Bifo Berardi describió cómo, desde los 70, el futuro —como idea y como posibilidad— viene siendo erosionado gradualmente por las dinámicas neoliberales. Estamos insertos en una lenta cancelación del futuro. Las ideas culturales están entonces estancadas en el presente, y son incapaces de proyectarse hacia futuros alternativos. En paralelo, las distopías expanden sus fronteras y colonizan cada vez más nuestros imaginarios de lo posible: así, por ejemplo, es más fácil imaginar Buenos Aires inundada por una sudestada extrema que coronada por techos solares. Crecimos rodeados de imaginarios catastróficos sin ninguna utopía. La esperanza y la imaginación son músculos atrofiados, pero que pueden entrenarse.

No podemos construir un nuevo rompecabezas con las piezas de siempre. Imaginar futuros deseables precisa componentes políticamente ambiciosos. El arte, la ficción y los ejercicios especulativos pueden destrabar mucho de este potencial. ¿Qué traducción podemos hacer de estos imaginarios desde la comunicación ambiental?

El mayor desafío de la comunicación ambiental, en este sentido, es confirmar que son posibles futuros deseables, y generar una conexión emocional con ellos. Para lograrlo, se pueden presentar imágenes detalladas de los resultados de nuestras propuestas de transformación ecológica, narrar así lo que ganaríamos con el cambio, en vez de advertir lo que se podría perder. Si logramos que lo ecológicamente necesario se vuelva una necesidad humana, tal vez se torne políticamente posible.

El nombre de una ley, los procesos técnicos de una política pública o su regulación son procedimientos. El encuadre comunicacional para una regulación tiene mayor potencial al afirmar que la acción ambiental mejora las vidas de las personas, describe con minuciosidad cómo sería esa mejora.

Para lograrlo, es clave conectarse con los valores culturales subyacentes de nuestras audiencias. Explicar cuánto se reducirá la factura eléctrica con la inclusión de calefones solares hace más tangible el cambio que cuantificar la reducción de toneladas de gases de efecto invernadero. De manera parecida, la crítica a la obsolescencia programada genera mayor empatía al mencionar el costo de un electrodoméstico que falla a los pocos años de uso.

¿Cómo se vería el mundo con el mejor escenario posible? ¿Cómo cambiaría la vida cotidiana si se implementaran las políticas públicas que recomienda nuestra investigación? Delinear los pasos técnicos no basta para narrar futuros deseables. Es eficaz apelar también a sensaciones físicas, experiencias humanas, deseos sociales.

La ciencia demuestra que son los valores subyacentes y los registros emocionales los que definen posturas, mucho antes que las cifras y los resultados. Los datos son rápidamente olvidados, pero la marca de las emociones que nos acercan a una u otra postura perdura en el tiempo. La identidad autopercibida y las expectativas propias sobre esa identidad no están basadas en evidencia.

Apelar a las mejoras en la calidad de vida y al bienestar de las personas genera encuadres comunicacionales que tienen un enorme potencial de instar a la acción. Estos encuadres pueden volver perceptible e imaginable el cambio que ofrecemos. Pueden lograr que las personas creen un vínculo emocional con esos futuros deseables que la acción política posibilita.

Comunicación estratégica de propuestas cargadas de futuro

No hay planificación estratégica sin una posibilidad de alcanzar nuestros objetivos. Imaginar esa victoria posible permite trazar las estrategias y, así, acompañar el diseño de investigaciones científicas, campañas comunicacionales, acciones legales y movilizaciones territoriales. Pensar de antemano: ¿Con qué objetivos voy a narrar investigaciones ambientales en formatos accesibles? ¿Apunto a audiencias masivas o solo necesito convencer a dos personas que toman una decisión? ¿Qué historia puedo contarles para que se identifiquen con el futuro a construir?

La comunicación ambiental es necesariamente interdisciplinaria e incluye campos como la biodiversidad, la meteorología, la macroeconomía o la geopolítica. También está integrada por la divulgación científica, la producción de contenido para redes y el periodismo, con distintos abordajes y con encuadres diversos. A su vez, cada plataforma digital da forma a sus mensajes y sus lenguajes, pero *youtubers* y *tiktokers* no necesariamente estudian o practican la ética periodística o la responsabilidad científica. De una manera u otra, todas estas personas cuentan historias, narran.

La divulgación científica y académica enfrenta varios desafíos. Entre ellos están la rápida caducidad de los estudios científicos en un mundo cambiante, la resistencia estructural al cambio y la presencia de vicios comunicacionales, como el uso de acrónimos que son desconocidos para las audiencias masivas,

por el grado de la especificidad propia de cada campo en temas profundamente interdisciplinarios.

A esto se suma la frustración al observar cómo la evidencia científica para revertir la crisis ambiental es abundante, al contrario de su traducción a la acción política. Los datos por sí solos son incapaces de desafiar al poder que bloquea el cambio necesario.

Por eso, hay también una gran oportunidad en la identificación de espacios y comunidades estratégicos que ofrezcan una mayor permeabilidad a nuestros mensajes. Al encontrar pequeños entramados sociales capaces de integrar propuestas, se pueden generar los primeros círculos de alianzas, con embajadores claves que amplíen nuestros mensajes. Esto evita malgastar recursos intentando convencer a integrantes de estructuras poco permeables y abona a los ecosistemas de ideas afines.

La Tierra posee un potencial pleno para la abundancia comunitaria, local y hasta individual, en ese contexto. Pero es otro tipo de abundancia la que tenemos que comunicar, vinculada al bienestar, pero también a las buenas vidas que no se identifican con valores como el *sumak kawsay*¹, con culturas pujantes, disponibilidad de tiempo de ocio, abundantes espacios naturales, conexiones comunitarias, apoyo mutuo y excelencia de sistemas públicos de cuidado y de transporte.

Abandonar las estrategias de comunicación poco permeables y avanzar hacia la construcción de ecosistemas de ideas afines permite, en paralelo, ahorrar recursos y apostar a transformar desde abajo, mediante otra narrativa. Comunicar desde puede contribuir a conectarse con la visión de un futuro deseable y, así, guiar la construcción de mensajes efectivos.

Construcción de mensajes, tono y encuadres narrativos

Cada discurso o idea puede generar distintos efectos en audiencias diversas. Invocar a las emociones que movilizan voluntades individuales y colectivas puede implicar tomar *futuridades*² desde el campo cultural, el diseño de futuros estratégicos o la planificación de escenarios. La construcción narrativa del futuro puede abrir esta posibilidad en el porvenir

1. El concepto de Buen Vivir puede ser inscripto en distintas propuestas sociales y políticas, pero sus valores suelen estar asociados a estilos de vida comunitarios y ancestrales.

2. De acuerdo a Ezequiel Gatto, las futuridades son un concepto que se refiere a las formas en que las sociedades imaginan, proyectan y construyen ideas sobre el futuro.

Analizar la literatura existente sobre percepciones, mensajes y encuadres es fundamental para no generar lo contrario de lo que deseamos. Un ejemplo paradigmático es el de la imagen de un oso polar aislado en un témpano de hielo, con la que se pretendía apelar a la empatía. Se buscaba generar la identificación del observador con el majestuoso gigante blanco, que moría en soledad. Sin embargo, ese enfoque reforzó por años la percepción de que la crisis climática era un problema circunscripto al mundo natural. Lejano a las sociedades, el oso inevitablemente moriría, independiente de la acción humana.

A pesar de que el relato climático ha cambiado, aún no parece instar a la acción. Las tragedias son presentadas como accidentes, desligados de sus causas y de las acciones humanas posibles para prevenirlos. Los programas políticamente posibles y técnicamente viables para revertir estos eventos no entran dentro del relato ni de la lógica televisiva. El encuadre no consigue conectar el futuro deseable con la voluntad política, conexión que interpela y que demanda acción. El mensaje de que existe una alternativa a estas tragedias y de que es posible hacerla realidad interpela y moviliza.

Muchos mensajes no logran posicionar la responsabilidad de la capacidad de acción. "El cambio climático ocasiona" es una frase que diluye la responsabilidad de los actores institucionales, políticos y corporativos responsables de tomar acción. Sea por acción o por connivencia, estos deben ser identificados como responsables ante la opinión pública. De manera análoga, es deseable discernir desigualdades internas y estructuras subyacentes de poder al hablar del mercado o del país.

Todos los estudios indican que la emergencia no genera acción, sino parálisis. El miedo bloquea la acción y el compromiso posterior con la causa. La percepción sobre los canales de comunicación empeora y, en simultáneo, se reduce la receptividad a esas mismas temáticas en el futuro.

Otro gran obstáculo es la percepción (fundada) de que no hay actores políticos con la capacidad de torcer las voluntades globales. La connivencia con la crisis climática de los países que son históricamente responsables refuerza el desganó y la desidia. Cuando esto sucede en Latinoamérica, donde hay desconfianza a los grandes actores, genera más parálisis. Siempre que sea posible hacerlo, es deseable reducir los niveles de alarmismo. La percepción de urgencia ya es elevada y la noción de que es demasiado tarde suele generar más parálisis. Reforzar estos bucles deriva rápidamente en pánico, rechazo y resignación.

Existe un alto grado de conciencia global sobre el hecho de que las personas y las comunidades más afectadas por las consecuencias de la crisis climática son las menos responsables de haberla provocado. Al centrar las narrativas

sobre esta injusticia, definimos a estas personas por lo distintas que son. Hay más oportunidad y potencia en establecer vínculos con lo que nos une a estas personas que en invocar vínculos de “solidaridad con las comunidades en primera línea”.

En ese sentido, el encuadre de la Tierra y el ambiente como entornos colectivos, hogar compartido, o casa común resulta eficiente para audiencias de Latinoamérica. Se conecta con valores comunitarios subyacentes, de pertenencia, e invoca la responsabilidad compartida. También construye a largo plazo empatía con el mundo natural y las nociones de ecodependencia. Para la sociedad argentina existen también un orgullo patriota sobre su territorio, una memoria común y una fuerte conexión identitaria.

Por otro lado, el encuadre de la conexión con el planeta y el mundo natural es menos eficiente para audiencias generales, pero crea una mayor conexión con personas que tengan de antemano empatía con el mundo ambiental. En caso de comunicar para audiencias más cercanas a la temática, o con las cuales ya exista afinidad, la relación de continuidad y de integración con la naturaleza ofrece mayor potencial.

Los encuadres con más potencia y oportunidad siguen siendo aquellos que apelan a valores universales, compartidos con grupos más amplios de la sociedad. Definir un espacio de enunciación desde una identidad “ambientalista” provoca mayores limitaciones que hacerlo como ciudadanos, argentinos o vecinos. En este punto, es fundamental destacar lo que nos une antes que lo que nos diferencia. Hay valores que dependen de cada región, cultura, generación, pero en la Argentina se destacan el patriotismo y el orgullo nacional.

Construir mensajes en torno a las posibilidades de remediación, reparación y restauración puede instar al compromiso de mayores audiencias. En un contexto donde avanza la lenta cancelación del futuro, descubrir que es posible sanar el daño histórico (aunque sea de forma muy parcial) es un hecho transformador.

Los estudios indican que hay enormes oportunidades para volcar narrativas que “apaguen” la catástrofe y permitan conectar con sentimientos de esperanza. Esto es clave en la comunicación dirigida a públicos no especializados, cuyas construcciones culturales alrededor de la dimensión ambiental no dependen exclusivamente de la evidencia técnica, sino también de su capacidad de imaginar qué forma toma el cambio necesario en sus vidas. Comunicar alternativas viables no solo permite establecer otra conexión deseable con el futuro, sino también reforzar la presión para que la voluntad política pueda hacerlo realidad.

Conclusión

El movimiento ambiental tiene un papel fundamental en la construcción de las políticas públicas, programas y leyes del sector. Ha logrado traducir al lenguaje de la política institucional muchas de las urgencias y las necesidades ecosistémicas. Sin embargo, todavía existe oportunidad de ampliar esa agenda por los efectos acelerados de la policrisis.

Fortalecer lo empoderador de las salidas y la capacidad colectiva es fundamental para los cambios sistémicos. Las personas se movilizan mejor cuando son parte de las soluciones, ya que estas generan compromiso con la causa y la acción.

Es clave hablar de las salidas, resaltar nuestras propuestas y el rol de la acción ambiental como catalizador. A la vez, generar apoyo para quienes ya están insertos en procesos de cambio o en luchas por cambios. El refuerzo de estos valores sigue siendo un tema pendiente en el campo sensorial y cultural.

Imaginar futuros deseables es un acto de coraje. Invita a explorar los alcances de la imaginación, a codiseñar interdisciplinariamente y a realizar ejercicios conjuntos de construcción de posibilidad política.

Conjurar la imagen de un rumbo deseable es un postulado político. Permite renovar objetivos históricos al adaptarse a nuevos postulados sociales. Anima a terrenos fértiles de acción y de posibilidad, cruzando ámbitos como la creación artística, la planificación política y las propuestas científicas. Invita a conquistar lo improbable, apuntando a lo imposible.

Bibliografía

Ballew, M. T., Uppalapati, S. S., Myers, T., Carman, J., Campbell, E., Rosenthal, S. A., Kotcher, J. E., Leiserowitz, A. y Maibach, E. (2024). Climate change psychological distress is associated with increased collective climate action in the U.S. *NPJ Climate Action*, 3(1), 88. <https://doi.org/10.1038/s44168-024-00172-8>

Berardi, F. (2017). *Después del futuro. Desde el futurismo al cyberpunk. El agotamiento de la modernidad*. España, Enclave de libros.

Bergquist, P., Marlon, J. R., Goldberg, M. H., Gustafson, A., Rosenthal, S. A. y Leiserowitz, A. (2022). Information about the human causes of global warming influences causal attribution, concern, and policy support related to global warming. *Thinking & Reasoning*, 1-22.

Climate Citizen (2021). *Argentina audience insights*.

Climate Change Communication Advisory Group (2020). *Communicating Climate Change to mass public audiences*.

Climate of Possibility (2021). *Mistakes of Climate Comms*. Climate Advocacy Lab.

Climate Outreach (2024). *Beyond “trusted messengers”: New insights on trust & influence in climate communications*.

Fisher, M. (2016). *Realismo capitalista: ¿No hay alternativa?* Buenos Aires: Caja Negra Editora.

Fisher, M. (2021). *Deseo postcapitalista*. Buenos Aires: Caja Negra Editora.

Flynn, C., Tovar Jardon, S., Fisher, S., Blayney, M., Ward, A., Smith, H., Struthoff, P. y Fillingham, Z. (2024). *Peoples' climate vote 2024 results*. United Nations Development Programme (UNDP) y University of Oxford Department of Sociology.

Framing Climate Justice (2020). *Research Briefing: How People in the UK Think About Climate Justice*.

González, F. A. I. (2020). ¿Existe en América del Sur una brecha de consenso sobre el cambio climático? Evidencia a partir del análisis de percepción en redes sociales. *Ecología Austral*, 30(2), 260-267. Asociación Argentina de Ecología.

González Reyes, L. (2014). El espiral de la energía: *Historia de la humanidad desde el papel de la energía (pero no solo)*. Libros en Acción.

Gruia, M. (2018). *Guide to communicating research beyond academia*. Research Retold.

National Partnership for New Americans, International Refugee Assistance Project, Refugees International, & Communities United for Status and Protection. (2023). *Post-disaster climate migration messaging guide* (Revised).

Not Too Late (2024). *Changing the climate story from despair to possibility*. Rebecca Solnit y Thelma Young Lutunatabua (editoras).

Possible y NEON (s/f). Heat Decarbonization: A Messaging Guide. Disponible en: <https://docs.google.com/document/d/1BncZpX2emZZJ6DNLqW5-PYNNtdsf78uq-ASV6Kr66HQ/edit?tab=t.0>

Potential Energy (2023). *Later is too late: A comprehensive analysis of the messaging that accelerates climate action in the G20 and beyond*.

Public Interest Research Centre (s/f). *Framing Nature Toolkit: A guide to how words can help wildlife.*

Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) (2024). *Acción ambiental: Creencias, expectativas y participación ciudadana* (Documento de trabajo N.º 5). Ciudad Autónoma de Buenos Aires.

Reset Narratives & Rubber Republic (2022). *Messaging this moment: Connecting the climate and cost of living crisis.*

Rodríguez Quiroga, A., Borensztein, L., Bongiardino, L., Aufenacker, S. I. y Yosa, C. (2022). Cambio climático, sostenibilidad y salud mental: Revisión y estrategias para su abordaje. *Subjetividad y Procesos Cognitivos*, 6, 1-33. Universidad de Ciencias Empresariales y Sociales.

Sentimientos Públicos (2024). *La angustia ambiental: Análisis de una preocupación subterránea de los argentinos en tiempos de dengue.*

We Make the Future (2022). *Herramientas digitales: financiar nuestro futuro.*

Educar para la vida, educar para re-evolucionar



María Emilia Garro Vidal

Comunicadora social con maestría en Gestión Ambiental (Universidad Nacional de General San Martín, UNSAM) y especialista en Relaciones Internacionales (Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales-Universidad de San Andrés, FLACSO-UDESA). Desde hace 16 años trabaja en organizaciones socioambientales desde la comunicación, la educación y el *marketing*. Trabajó en Educ.ar, en la Fundación Temaikén, en FARN y en el Ministerio de Educación del Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, entre otros.

Resumen ejecutivo

Podríamos pensar que la educación es “el bien de todas las cosas” y, por ese motivo, nos engolosina la idea de pensar que podría constituirse en una estrategia macro global para afrontar los mayores desafíos climáticos y ambientales que tenemos como humanidad. En el presente artículo exploraremos el camino recorrido por distintas corrientes que hace 50 años se plantearon construir una educación transformadora, ecológica, crítica e inclusiva bajo distintas denominaciones. Luego, analizaremos cómo este camino se fue dinamizando y complejizando con nuevos canales y formas de comunicar e informar. Finalmente, intentaremos profundizar en la idea de una educación ubicua, que sucede a lo largo de la vida y en distintos espacios digitales y físicos, pero que parte de cada uno y cada una, de cada comunidad y de cada territorio.

Introducción

Pido disculpas por iniciar con una realidad poco esperanzadora, pero los informes climáticos, biológicos, demográficos y de desertificación, entre otros, así como los datos de contaminación hídrica, atmosférica y de suelos a nivel global, no traen buenas noticias. A ello se le suma el protagonismo del *marketing* digital y de la publicidad en redes sociales que buscan mantener y promover estilos de vida hiperconsumistas, engañando el imaginario colectivo con la idea de que un crecimiento económico sostenido “es lo que está bien”. Se trata de un crecimiento económico atado a procesos extractivistas desmedidos, irregulares, que poco cuidan el empleo formal de los países “en desarrollo”. Estaríamos de acuerdo en que ello dibuja un paisaje bastante desalentador.

“Estamos en el comienzo de una extinción masiva. Y de lo único que pueden hablar es de dinero y cuentos de hadas de crecimiento económico eterno. ¿Cómo se atreven?” (Greta Thunberg, durante la Asamblea General de las Naciones Unidas de 2019).

Ahora bien, cuando escuchamos a jóvenes como Greta en la Asamblea General de las Naciones Unidas alzar su voz en espacios estratégicos y decir lo que pocas personas quisiéramos y muchas necesitan escuchar, nos volvemos a emocionar y volvemos a creer que otro mundo es posible. Entonces, las que ya tenemos algunos años, y las que tienen más años también, luego de conversaciones difíciles, complejas, pero no por eso menos divertidas, llegamos a hacer reflexiones que abrazan la persistente idea de que los cambios necesarios suceden (o deben suceder) a nivel de los ecosistemas, y solo son posibles gracias a la mejor aliada de las transformaciones sociales: la educación.

¿Qué imágenes aparecen cuando leen esta palabra? Hagamos una pausa, detengamos esta lectura un minuto para que la mente se llene de imágenes que nos permitan sintonizar con la complejidad que envuelve este conjunto de letras, sonidos y grafemas. Repitémosla tres veces y luego realicemos un microanálisis: las personas que aparecieron ¿eran jóvenes, adultas, niñas, niños pequeños?, ¿se encontraban en una escuela, en un entorno universitario, o estaban en una plaza, en una reserva natural o en la playa?, ¿aparece algún/a docente?, ¿visualizaron algún tipo de pantalla?, ¿identificaron algún tipo de contacto con la naturaleza?

Muchas veces cuando hablamos de educación pareciera que solo pueden educarse personas de cierto segmento etario, principalmente infancias y juventudes, o que solo sucede en espacios formales, como instituciones educativas y académicas. Sumado a ello, todavía utilizamos los íconos de libros y lapiceras para indicar que hablamos de educación (no entraremos en discusión sobre cómo abordar las pantallas para un aprendizaje significativo o una experiencia

educativa de calidad), mientras que la naturaleza, la biodiversidad o el agua aparecen, increíblemente, como temas o asignaturas disociadas, separadas de contenidos sociales, lingüísticos, matemáticos o literarios.

En los próximos párrafos conoceremos algunos de los principales aportes que dejaron muchas y muchos referentes en educación, e intentaremos identificar los puentes o nodos comunes de aquellas corrientes que abonaron las conocidas “educación ambiental”, “educación para la sustentabilidad”, “educación biocéntrica” y “educación regenerativa”. Estos denominadores comunes nos pueden ayudar a comprender, en 2025, la urgente necesidad de pensar en una educación transformadora e hilvanada en valores que ya no son solamente humanos o económicos, sino que necesariamente deben ser ecosistémicos.

La educación transformadora que el siglo XX sembró y vio germinar

En muchas ocasiones leemos o escuchamos sobre educación ambiental, educación para la sustentabilidad o para el desarrollo sostenible, educación regenerativa o educación biocéntrica. Pero ¿en qué se parecen y en qué se diferencian? Para simplificar casi de manera grotesca, todas se vinculan a procesos de enseñanza y aprendizaje que promuevan los cambios de actitudes, de valores y éticos necesarios para fortalecer sociedades críticas, activas y creativas; comunidades inclusivas y ecosistemas sanos. Y se diferencian en varios aspectos que vamos a comentar en los próximos párrafos.

Derivado del intenso proceso de industrialización que prosiguió a la Segunda Guerra Mundial, las naciones desarrolladas veían incrementarse los niveles de contaminación atmosférica y de sus fuentes de agua, así como atestiguaban la muerte de sus bosques a causa de la lluvia ácida. La degradación ambiental amenazaba los niveles de bienestar social alcanzados. Un escenario diferente se vivía en el tercer mundo, donde los problemas gravitaban en torno de la necesidad de alcanzar un mayor crecimiento económico para ofrecer mejores satisfactores sociales a su población. La preocupación por los asuntos ambientales se percibía más como un nuevo pretexto de los países industrializados para imponer restricciones adicionales a los intercambios comerciales o como un lujo de los ricos, que como un interés genuino por mejorar la calidad de los procesos de desarrollo (González Gaudiano y Arias Ortega, 2009).

En 1972, en la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente Humano celebrada en Estocolmo, Suecia, se acordó desarrollar un programa educativo sobre cuestiones ambientales a nivel mundial, y en 1975 la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura

(UNESCO, por su sigla en inglés), en cooperación con el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA), puso en marcha el Programa Internacional de Educación Ambiental (PIEA). Dos años más tarde, la Conferencia Intergubernamental sobre Educación Ambiental declaró que “la educación ambiental forma parte integrante del proceso educativo. Debería girar en torno a problemas concretos y tener un carácter interdisciplinario. (...) es un proceso de toda la vida y no debe quedar confinada únicamente al sistema escolar” (UNESCO, 1977).

La educación ambiental nació, entonces, como un paquete de contenidos educativos y recursos didácticos y pedagógicos destinados a los niveles básicos (inicial, primario y secundario) de instituciones educativas. El PIEA operó hasta 1995 y le siguieron numerosos congresos y encuentros internacionales, la creación de nuevas redes de organizaciones enfocadas en contribuir con una educación empática, crítica y comprometida con el ambiente que comenzaría a cuestionar, durante la primera década del siglo XXI, cómo impregnar los contenidos socioambientales en la currícula escolar.

Durante la década del 70 emergieron, cada vez con más fuerza, otros medios de educación no formales e informales en parques y reservas naturales, en la televisión, en programas de radio y en la prensa escrita, entre otros espacios. La Declaración de Tbilisi (1977) ya había destacado este enorme rol de los medios de comunicación para la educación ambiental cuando expresó que “la plena utilización de los medios de comunicación social con fines verdaderamente educativos ayudaría también a crear una amplia conciencia y comprensión” (*ibid.*: 23).

“La educación ambiental surgió de la modernidad como una reacción a los impactos del ‘progreso’ moderno. En consecuencia, en sus inicios fue reformista: se trataba de resolver y prevenir los problemas causados por el impacto de las actividades humanas en los sistemas biofísicos” (Sauvé, 1999). Este carácter instrumental fue una de las limitaciones percibidas por quienes impulsaban la educación para la sostenibilidad o para el desarrollo sostenible, inspirados por la Cumbre de la Tierra celebrada en Río de Janeiro en 1992. Este enfoque no solo se centra en la protección del entorno y en el poder de la educación para la acción ciudadana y políticas gubernamentales, sino que también incorpora aspectos sociales y económicos.

Desde una mirada crítica, este abordaje considera a la educación “un medio para emplear el potencial humano, junto con otras potencialidades al servicio del crecimiento económico” (Sauvé, *ibid.*). Sin embargo, le debemos a ella más de 30 años de embeberse en las agendas gubernamentales, sociales, políticas y educativas, tanto a nivel macro como a nivel microlocal.

Existen otras corrientes que nacieron en el siglo XX, que no lograron masificarse y escalar como las anteriores, aunque no por eso son menos complejas, profundas y transformadoras, sino todo lo contrario. Muy apoyadas en el sentido común, se las llamó educación biocéntrica y educación regenerativa. La primera de ellas plantea un enfoque que considera a todos los seres vivos parte integral de los procesos educativos. Como propone Eduardo Gudynas:

el énfasis es más abarcador y apunta a colocar los valores propios en la vida, sea en individuos, especies o ecosistemas. En parte se superponen con las posturas ecocéntricas, pero van más allá de una mirada ecosistémica, ya que reconocen que existen valores intrínsecos, y estos son propios de la vida, tanto humana como no humana. En este caso se defienden valores propios en los seres vivos, el soporte no vivo, e incluso en los ambientes, paisajes o ecosistemas en general. Además, el desarrollo de los procesos vitales y evolutivos, sin interferencia humana, es un valor en sí mismo. No se niegan las valoraciones humanas, sino que a ellas se le suma el reconocimiento de los valores intrínsecos en lo no-humano (Gudynas, 2015).

Este tipo de educación promueve una conexión profunda con la naturaleza, fomentando el respeto y la empatía hacia todos los seres vivos. La educación regenerativa o “para culturas regenerativas”, por su parte, tiene una “personalidad” más inquieta y busca restaurar y mejorar los ecosistemas y el bienestar de las comunidades. “Nuestra capacidad para responder adecuadamente a los cambios sistémicos depende de una mejor educación que aumente nuestra capacidad de pensamiento sistémico y crítico, y nuestra alfabetización ecológica” (Wahl, 2016). Este enfoque educativo prepara a las personas para abordar los desafíos ambientales de manera proactiva, enfocándose en la recuperación de la salud ambiental y la resiliencia.

La interrelación entre estos enfoques educativos es fundamental para formar personas que no solo comprendan la complejidad de los sistemas ecológicos, sino que también actúen para preservarlos y mejorarlos. Desde la educación ambiental hasta la educación regenerativa, cada perspectiva ofrece herramientas valiosas para enfrentar los retos que plantea el entorno actual.

La globalización de las comunicaciones de una ciudadanía más consciente

El nuevo milenio vino acompañado por una gran transformación en la vida de las 8000 millones de personas que sobreconsumimos la Tierra. La primera década estuvo marcada por el nacimiento y el posicionamiento de las redes sociales, que revolucionaron la comunicación e interacción humana, así como el acceso

y la difusión de información en tiempo real. Algunas plataformas, como Twitter, Facebook, YouTube y, posteriormente, Instagram, cambiaron la manera en que las personas se comunicaban hasta ese momento y permitieron compartir experiencias, opiniones y noticias al instante con cobertura global. En este contexto, los grupos y movimientos ambientales encontraron en ellas un aliado poderoso; este es el caso de *Fridays for Future* y *Extinction Rebellion*, que utilizan las plataformas para organizar protestas, difundir información y movilizar a millones de personas en todo el mundo.

A pesar de que esta democratización y globalización de las comunicaciones ha planteado desafíos en cuanto a la calidad y la veracidad de la información compartida, subrayando la necesidad de un uso responsable de estas plataformas, las buenas causas encontraron en ellas canales de alcance masivo para difundir sus mensajes. Las agrupaciones de defensa de derechos humanos y ambientales llegaron así a un público más amplio, pudieron adecuarse a distintos idiomas y generar conciencia sobre temas ambientales y climáticos de abordaje urgente, facilitando la coordinación de acciones globales y locales. Además, se transformaron en espacios interactivos en donde la ciudadanía pudo tomar contacto directo con especialistas, comunicadores y periodistas, mientras que referentes sociales, instituciones científicas y organizaciones internacionales facilitaron espacios de participación activa en la discusión y solución de problemas socioambientales, promoviendo cambios a nivel sistemas. *Webinars*, "vivos", *podcasts*, *blogs* y canales en YouTube son algunos de los formatos que amplificaron la voz de aquellas personas que querían compartir sus ideas y conocimientos, al facilitar el contacto con información de calidad y permitir intercambios y miradas críticas sobre la actualidad.

Dos hitos sucedieron en este terreno de profundas transformaciones socio-tecnológicas y comunicativas. El primero tuvo lugar en la declaración de los Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODM), que cubrían el período 2000-2015 y buscaban impulsar la educación para la sustentabilidad desde el acceso a una educación básica, sentando las bases para una mayor conciencia y comprensión de los desafíos ambientales consecuencia del actual modelo capitalista. Esta declaración estableció ocho objetivos ambiciosos para abordar problemas enraizados en la comunidad global, como la pobreza, la educación, la igualdad de género y la sostenibilidad ambiental. Dado que estas metas eran imposibles de medir y menos aun de abarcar, era esperable que no se cumplieran, en especial en países con bajos recursos económicos o menos atractivos para la cooperación internacional.

El esperado incumplimiento de los ODM, "junto a una visión reduccionista de los mismos y la necesidad de ampliar notablemente las tradicionales visiones del desarrollo", condujo a construir "la agenda de acción más amplia, compleja

y sofisticada jamás diseñada” (Gil, 2017). Así, la adopción de la Agenda 2030, en 2015, marcó un hito en la promoción de la educación para la sustentabilidad. Con la participación de la comunidad internacional, los 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), y en particular el ODS 4, que se centra en garantizar una educación inclusiva, equitativa y de calidad, establecieron un marco global que guía a los países en la implementación de políticas educativas orientadas hacia el desarrollo sostenible. Este marco facilitó la coordinación internacional e impulsó la colaboración entre gobiernos, organizaciones no gubernamentales y el sector privado.

El ODS 4.7 promueve específicamente la adquisición de conocimientos y habilidades necesarias para sembrar el desarrollo y los estilos de vida sostenibles. Esta meta motivó a los sistemas educativos a integrar la sustentabilidad en los planes de estudio, fomentando una mayor conciencia y comprensión de los desafíos ambientales y sociales entre las y los estudiantes. La UNESCO ha sido un actor clave en este proceso, proporcionando guías y recursos para la implementación de la educación para la sustentabilidad en los diferentes niveles educativos.

En la Argentina, la Constitución Nacional, la Ley 26.206 de Educación Nacional y la Ley 25.675 General del Ambiente contemplaron la educación ambiental como un proceso fundamental para el ejercicio pleno de la ciudadanía. La Ley General del Ambiente, en particular, define en su artículo 8 a la educación ambiental como uno de los instrumentos de la política y la gestión ambiental en la Argentina. “La educación ambiental constituirá un proceso continuo y permanente, sometido a constante actualización que, como resultado de la orientación y articulación de las diversas disciplinas y experiencias educativas, deberá facilitar la percepción integral del ambiente y el desarrollo de una conciencia ambiental” (artículos 14 y 15).

El Ministerio de Educación, en acuerdo con el Consejo Federal de Educación, dispondrá las medidas necesarias para proveer la educación ambiental en todos los niveles y modalidades del Sistema Educativo Nacional, con la finalidad de promover valores, comportamientos y actitudes que sean acordes con un ambiente equilibrado y la protección de la diversidad biológica; que propendan a la preservación de los recursos naturales y a su utilización sostenible y que mejoren la calidad de vida de la población (Ley de Educación Nacional, artículo 89).

En 2021 se diseñó la Ley 27.621 de Educación Ambiental Integral, que buscó impulsar la implementación de una política pública nacional en materia de educación ambiental, cuyo principal instrumento es la Estrategia Nacional de Educación Ambiental Integral (ENEAI), definida como:

...un proceso educativo permanente con contenidos temáticos específicos y transversales, que tiene como propósito general la formación de una conciencia ambiental, a la que articulan e impulsan procesos educativos integrales orientados a la construcción de una racionalidad, en la cual distintos conocimientos, saberes, valores y prácticas confluyan y aporten a la formación ciudadana y al ejercicio del derecho a un ambiente sano, digno y diverso. Se trata de un proceso que defiende la sustentabilidad como proyecto social, el desarrollo con justicia social, la distribución de la riqueza, preservación de la naturaleza, igualdad de género, protección de la salud, democracia participativa y respeto por la diversidad cultural. Busca el equilibrio entre diversas dimensiones, como la social, la ecológica, la política y la económica, en el marco de una ética que promueve una nueva forma de habitar nuestra casa común (artículo 2).

Esta última idea, resaltada aquí, nos permite sintetizar un gran logro en el desarrollo de una mentalidad colectiva sobre el lugar que ocupa la educación en la vida de todas las personas que habitamos la Tierra. También significa un buen corolario de un extenso camino de avances, retrocesos, aprendizajes y desaprendizajes que hicimos como humanidad para promover esta cohabitabilidad y armonía con el resto de las especies, con el agua, con el aire y el suelo, desde una necesaria participación ciudadana y acción colectiva, siendo conscientes de nuestras responsabilidades individuales y comunitarias.

Educar para el cambio

Hace pocos meses fue noticia que en 2025 se inicia la generación Beta, hijas e hijos de madres y/o padres que hemos transitado cambios tecnológicos como el nacimiento de internet, de las redes sociales, de las billeteras digitales, de la inteligencia artificial. Muchas de estas revoluciones que se sucedieron en poco más de 30 años han impactado en la conciencia socioambiental de millones de personas. ¿Cómo puedo reducir mi huella de carbono en la vida diaria?, ¿qué significa ser *zero waste* y cómo puedo empezar?, ¿cómo hacer que mi hogar sea más sostenible?, ¿qué es la alimentación sostenible y cómo puedo adoptar una dieta más ecológica?, ¿cómo puedo involucrarme en el activismo ecológico o en proyectos comunitarios para proteger el medio ambiente?, ¿qué impactos tiene la moda actual (o *fast fashion*) en el ambiente y cómo puedo evitarlo? Son solo algunas de las preguntas más consultadas en ChatGPT vinculadas a estilos de vida ecológicos que las y los invito a discutir en sus entornos sociales y profesionales.

En este escenario emergen múltiples resistencias de los grupos sociales, económicos y políticos más conservadores, más individualistas o con menor apertura al cambio (por ignorancia, ambición o desconfianza). Seguramente

estos sectores persistan, busquen llegar a las esferas de poder (como en el caso reciente de Estados Unidos, con Elon Musk como asesor en la Casa Blanca) e inviertan mucho dinero en publicidad, en la compra de redes sociales junto a los datos de miles de millones de personas. Ello habilita la generación de un mar de informaciones sesgadas, infundadas y corrompidas. Por su parte, los Estados, más allá de su deber de asegurar una educación básica y de calidad para todos sus habitantes, tienen el gran desafío de acompañar estos cambios generacionales, atravesados por una crisis climática que mueve los cimientos económicos, tecnológicos y de infraestructura, con un cambio de mentalidad desde el entendimiento de que todo el aparato institucional y sus decisiones deben estar medidos y ser evaluados por indicadores socioambientales y ecosistémicos. En definitiva, deben contar con un objetivo común que es el equilibrio ecosistémico del territorio (sería mucho pedir pensar ya no en territorios nacionales, sino ecorregionales).

¿Y la educación? Desde el mejor de sus roles, siempre estará despertando la curiosidad, incomodando nuestros preconceptos, facilitando la información, invitándonos a la reflexión y a la acción, explorando y experimentando soluciones sobre problemas locales y fragmentos de nuestro mundo. La educación tiene el poder de inmiscuirse en canales y formatos que nos presentan las actuales tecnologías y nos plantearán las que se creen en el futuro. Y siempre, como lo viene haciendo en su mejor expresión, la educación estará para mover el pensamiento, interpelarnos, desafiarnos y transformarnos.

Ahora bien, como dijimos al principio, estamos urgidos de cambios sistémicos; de movimientos masivos para la regeneración de los dañados ecosistemas naturales; de inmensos colectivos de personas que frenen la falsa idea del “necesario crecimiento económico” y acompañen la equidad y la igualdad de oportunidades. Necesitamos decisores globales con sentido común que se basen en datos climáticos, hídricos y ecológicos para desalentar el descubrimiento de nuevas reservas de litio o de petróleo, materias primas que sostienen la producción masiva de objetos de rápida obsolescencia, que proporcionan una fugaz sensación de felicidad y sostienen la profunda inequidad socioeconómica a escala planetaria.

Una educación ambiental, sustentable, biocéntrica y regenerativa debe constituirse en el tipo de educación que necesitamos transitar a lo largo de la vida: en casa, en la escuela, en las redes sociales, en el club, en una ciudad, en una plaza, en una playa. Por eso me atrevo a invitarlas e invitarlos a pensar en ello y a proponerse un cambio. Pueden comenzar por un aspecto que les preocupe, como, por ejemplo, lo relacionado con aquello que estoy por comprar o consumir, ¿sé de qué está hecho?, ¿es necesario para mi vida o la de mis hijos? Así como también podemos preguntarnos: ¿cómo puedo reducir los residuos de casa?, ¿qué alimentos puedo conseguir a granel?, ¿qué plásticos puedo evitar?, ¿qué marcas

de alimentos tienen sello orgánico, agroecológico o son producidos por una empresa B Certificada¹?, ¿es necesario viajar en avión por un congreso de dos días al otro lado del mundo? Existen experiencias regenerativas y educativas como las que propone Quinta Esencia, una escuela de alfabetización agroecológica, o ser parte de una tribu digital como la de Ecohouse, o simplemente transitar una experiencia lúdica con el juego de cartas Me uno al monte. En definitiva, es una invitación a cambiar, a pensar que es prioritaria la educación en valores humanos y ecosistémicos, donde las ciencias exactas y sociales se hermanan y se retroalimentan.

Algunos ejes que pueden proponer conversaciones creativas y constructivas, reflexiones complejas y multidimensionales que nos movilicen, nos enseñen o nos generen cambios positivos, pueden ser:

- El contacto con la naturaleza sin la mínima intermediación humana: quitarse el calzado y tomar contacto con el suelo, el pasto, la arena o el agua. Detenerse a escuchar o buscar los sonidos de árboles, de pájaros, del mar. Ser conscientes de nuestra respiración, del espacio que ocupamos, de lo que consumimos y de la energía que proyectamos.
- La empatía es clave para la transformación: empatía con uno o una misma, con otras personas y otros seres vivos. Aquí también incluimos la comprensión, la sensibilidad y la coherencia de nuestras acciones. Podemos elegir comer carnes, pero es importante conocer y considerar los costos ambientales de la producción y del negocio de la carne bovina, porcina y aviar a escala (solo por nombrar a las más comunes). Podemos seguir comprando en hipermercados, pero conocer el circuito de comercio justo, el valor real de algunos alimentos o de productos artesanales, es un valor agregado.
- El conocimiento de nuestro entorno natural y social: ser curiosos y curiosas, buscar información, aprender a hacer un buen uso de la inteligencia artificial, abrazar la complejidad y la maravilla que podemos encontrar en un espacio verde de nuestro barrio. Comprender la belleza de una cuadra arbolada y la diferencia con respecto a otra despojada de sombras; de una llena de piedras de colores y almejas en comparación con otra repleta de plástico y colillas de cigarrillos.
- La pausa para activar los sentidos, el silencio, la observación, la curiosidad. Todos los días podemos hacer un recreo de 15 minutos para encontrarnos

1. Las Empresas B Certificadas son las que cumplen altos estándares de desempeño social y ambiental, transparencia y responsabilidad y se comprometen públicamente a transitar un proceso de mejora continua de su impacto. Para más información visitar: www.sistemab.org/sobre-las-empresas-b/.

con nosotros mismos, comunicarnos con nuestras ideas y necesidades y perseguirlas con constancia, apertura y persistencia.

- Las preguntas que podemos hacer en los miles de canales y espacios que tenemos a nuestro alcance. Preguntar, preguntar y preguntar para movilizar, molestar, iluminar y transformar preconceptos en miradas constructivas.
- Los saberes ancestrales son una linterna que puede guiarnos en la protección, conservación y regeneración de ecosistemas naturales. Abrazar una búsqueda inquieta y rescatar estos conocimientos sin fines de lucro y que han velado por mantener el equilibrio de los ciclos de la naturaleza sería muy inteligente de nuestra parte.

Todas y todos somos educandos en este viaje que nos toca compartir, que solo es un viaje al origen, para volver a ser parte de la tierra. Con todas las herramientas y puertas que tenemos para formarnos, informarnos y comunicarnos podemos hacer de este viaje una experiencia innovadora, de justicia social y ambiental, que sea colectiva y comunitaria, humana, sensible y responsable.

Bibliografía

Gil, C. (2017). Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS): una revisión crítica. *Revista Papeles de Relaciones Ecosociales y Cambio Global (140)*, 107-118. Disponible en: PAPELES-140.qxp

González Gaudiano, E. y Arias Ortega, M. A. (2009). La educación ambiental institucionalizada: actos fallidos y horizontes de posibilidad. *Revista Perfiles Educativos*, vol. XXXI, núm. 124, 58-68. IISUE-UNAM.

Gudynas, E. (2015). *Derechos de la naturaleza: Ética biocéntrica y políticas ambientales*. Buenos Aires: Tinta Limón.

Ley de Educación Nacional, artículo 89. Disponible en: https://leyes-ar.com/ley_de_educacion_nacional/89.htm

Naciones Unidas (1992). Informe de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Medio Ambiente y Desarrollo.

Regenerative Agriculture Alliance (2020). Principles of Regenerative Agriculture.

Sauvé, L. (1999). La educación ambiental entre la modernidad y la posmodernidad: en busca de un marco de referencia educativo integrador. *Revista Tópicos en Educación Ambiental 1 (2)*, 7-25.

UNESCO (1977). Declaración de Tbilisi. Disponible en: https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000032763_spa

UNESCO (2010). La educación sí importa: hacia el cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODM). Disponible en: La Educación sí importa: hacia el cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODM) - UNESCO Biblioteca Digital

Wahl, D. C. (2016). *Diseñando culturas regenerativas*. EcoHabitar.

Burbujas y realidades de la inteligencia artificial. Extractivismo, geopolítica y oportunidades para América Latina



Beatriz Busaniche

Presidenta de la Fundación Vía Libre, organización que trabaja desde el año 2000 en la intersección de tecnologías y derechos humanos. Es licenciada en Comunicación Social (Universidad Nacional de Rosario, UNR), magíster en Propiedad Intelectual (Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales, FLACSO) y docente en grado y posgrado en la Universidad de Buenos Aires (UBA), FLACSO, Universidad Torcuato Di Tella (UTDT) y Universidad de San Andrés (UdeSA).

Resumen ejecutivo

Los sistemas de inteligencia artificial (IA) son los grandes protagonistas del tiempo que nos toca vivir. Podríamos afirmar que se trata de la primera gran burbuja del siglo XXI, no solo por su impacto global, su magnitud y repercusiones, sino también por la volatilidad característica de este proceso, al que pocos pueden mantenerse ajenos. ¿Cuánto hay de burbuja y cuánto de real innovación? ¿Cuáles son las condiciones de acceso a esas tecnologías? ¿Pueden consolidar un mundo más desigual que nunca u ofrecer alternativas más justas?

Introducción

Promesas de impacto en todas las áreas de la vida, desde la creatividad y el arte hasta el empleo y la investigación científica, plagan las páginas de los medios de comunicación, las redes sociales y hasta las conversaciones informales en torno a los sistemas de inteligencia artificial (IA). Pese a que las tecnologías propias de este campo no son necesariamente novedosas en términos académicos, las grandes empresas de Occidente aparecen como las principales jugadoras de un terreno en el que todo se reduce a grandes volúmenes de datos e información, infraestructuras tecnológicas sofisticadas e inversiones multimillonarias.

Solo recientemente emergió la preocupación por la eficiencia de estas tecnologías y su impacto directo en el ambiente, entre otras inquietudes, como el impacto en los empleos, la producción de información falsa y los sesgos discriminatorios. El modelo de desarrollo planteado por las megacorporaciones occidentales, basado en grandes *datacenters* con inmenso consumo de agua potable y energía, muestra uno de los cuellos de botella de estos desarrollos.

En este artículo vamos a explorar algunas de las cuestiones claves de los sistemas de IA en su actual ola de desarrollo global y el rol de América Latina en una carrera que no parece tener ningún freno.

¿De qué estamos hablando?

Hablar de inteligencia artificial se ha tornado algo urgente, pero son pocos aquellos capaces de definir efectivamente de qué se trata y cuáles son sus alcances. El término mismo es escurridizo y tiene su origen en la necesidad de seducir inversiones para la investigación de un tema antes incomprensible y poco atractivo para los donantes. Fue acuñado por John McCarthy, quien, junto a otros padres de la disciplina, como Marvin Minsky, Nathaniel Rochester y Claude Shannon, fue protagonista de las conferencias de Dartmouth, a mediados de 1956. Desde entonces, la disciplina tuvo altibajos, hasta el siglo XXI, en que emergió con potencia disruptiva, aun cuando una definición sigue siendo esquiva.

Una definición consolidada en regulaciones como la de la Unión Europea establece que la IA es un sistema basado en máquinas, diseñado para funcionar con diversos niveles de autonomía, que puede mostrar capacidad de adaptación tras su despliegue y que, para cumplir objetivos explícitos o implícitos, infiere, a partir de la entrada que recibe, cómo generar salidas tales como predicciones, contenidos, recomendaciones o decisiones que pueden influir en entornos físicos o virtuales.

Esta definición sirve para identificar desde grandes modelos de lenguaje, como ChatGPT, hasta tecnologías de menor impacto y alcance, como cualquier sistema diseñado para atender necesidades domésticas de forma automatizada. El impacto de los sistemas bajo esta definición es tan dispar que es casi imposible decir algo que se aplique a todos los desarrollos definidos como IA. A esto se suma un principio claro: a las grandes corporaciones oligopólicas les conviene la confusión, mientras que la mayoría de quienes adoptan decisiones sobre el tema desconocen elementos cruciales, al menos en América Latina. Una cosa es cierta: no podemos dejar que la industria fije las reglas (Benkler, 2019).

Siguiendo a Narayanan y Kapoor, podemos sintetizar que en la última década la inteligencia artificial se ha desarrollado y popularizado desde diversas subdisciplinas, que van desde el aprendizaje automático hasta el procesamiento de lenguaje natural; específicamente, se han desarrollado dos grandes grupos de aplicaciones: las predictivas y las generativas (Narayanan y Kapoor, 2024).

Si bien las IA generativas son las que se llevan la mayor parte del asombro del público, son las predictivas las que presentan la mayor cantidad de desafíos éticos por su potencial impacto en derechos humanos. Predecir el futuro es difícil, pero es fácil confundir predicción con profecía autoconfirmatoria. Los fracasos de los sistemas predictivos (en general, discriminatorios) deben indicar una alerta máxima cuando hay derechos fundamentales en juego (Wang *et al.*, 2023). Desde hace años se vienen implementando sistemas predictivos para la toma de decisiones en campos tan críticos como la evaluación de personas privadas de la libertad por haber cometido delitos; otorgamiento de becas, subsidios y ayudas sociales, y búsquedas laborales, entre otras.

Pero en la Argentina, la vocación hoy es llevar estos riesgos al punto más extremo: desarrollar los perfiles de potenciales criminales y de situaciones sospechosas para dar intervención a las fuerzas de seguridad. De eso se trata la recientemente creada Unidad de Inteligencia Artificial Aplicada a la Seguridad (UIAAS, Resolución 740/24, Ministerio de Seguridad). La resolución, que lleva la firma de la actual ministra de Seguridad, Patricia Bullrich, establece mecanismos para la prevención de crímenes mediante el perfilamiento de personas, actitudes y movimientos potencialmente sospechosos, una aplicación de la IA predictiva que se encuentra en la cúspide de la pirámide de riesgo para los derechos humanos.

Es difícil oponerse al uso de sistemas predictivos para mejorar la construcción de información útil socialmente, como la formación de eventos climáticos extremos; la prevención y atención precoz de ciertas enfermedades, o la evaluación de la vida útil de materiales. Sin embargo, en todas las ocasiones en las que los sistemas predictivos se han utilizado para tomar decisiones que impacten a las

personas en diversas áreas, emergen sesgos y otros elementos potencialmente discriminatorios (Noble, 2018; Eubanks, 2017, y O'Neil, 2016). Esto se debe a que las IA operan sobre la base de estadísticas, y estas estadísticas son excelentes para reflejar y construir patrones sobre el pasado, pero no necesariamente sirven para predecir el futuro.

Impacto ambiental en medio de la crisis climática

La consolidación de un modelo de IA basado en grandes volúmenes de datos e infraestructuras de *hardware* y recursos materiales consolida un modelo oligopólico y bloquea las alternativas y la emergencia de potenciales competidores, especialmente en los países en desarrollo. Hasta 2024, este era el panorama en el que las investigaciones académicas y los desarrollos de la región se tenían que insertar.

El impacto ambiental de este modelo de IA basado en estructuras oligopólicas no puede ser minimizado. Luccioni y otros (2023) proponen un análisis que evalúa el impacto de las IA generativas en todo su ciclo de vida, incluyendo el entrenamiento, desarrollo y todos los componentes que la hacen posible, desde la extracción de metales específicos hasta la manufactura del equipamiento necesario y el sobreconsumo de energía de los centros de datos. Evaluar las emisiones y el consumo de agua potable en todo el ciclo de vida es clave para tener un mapa del impacto real de estas tecnologías a nivel planetario.

Mantener la narrativa de los enormes recursos necesarios para sostener estas infraestructuras es útil para convocar ruedas de inversiones millonarias, pero es extremadamente dañino para el uso responsable de recursos y para la protección del planeta en medio de la crisis climática vigente.

De esto se desprende la importancia de la reciente publicación de modelos mucho más eficientes, como por ejemplo DeepSeek, de origen chino, que es abierto y público, de libre descarga y libre uso, que demanda órdenes de magnitud de menores recursos que sus pares conocidos hasta la fecha.

La carrera por los modelos

Modelos como ChatGPT, de la empresa OpenAI, no le hacen honor al nombre de la compañía: lejos están de ser abiertos y transparentes. Si bien aún no queda del todo clara una definición aceptada por toda la comunidad para definir qué es y cómo se define un modelo abierto (open source), la Open Source Initiative ya trabaja en una definición que permita estandarizar ese concepto. Es en esta

carrera que se inserta la publicación de modelos como DeepSeek, de lenguaje de avanzada, pero cuya principal diferencia es la magnitud de los recursos que demanda para su puesta en funcionamiento, tanto en materia de entrenamiento como de impacto en sus inferencias.

Los modelos abiertos no solo son preferibles por la optimización que suponen en materia de recursos, sino especialmente por las oportunidades que brindan. Con este escenario, empresas pequeñas y medianas, instituciones académicas y gobiernos de países en desarrollo pueden proponer políticas públicas de desarrollo y realizar e implementar innovaciones en este campo, en el que la creación de capacidades locales es urgente. La adopción de modelos abiertos es la única oportunidad de democratizar estas tecnologías.

¿Qué podemos hacer?

Pocas veces hemos identificado una narrativa tan fatalista como la que envuelve los desarrollos de inteligencia artificial. La IA parece ser ineludible e imparable, así como sus impactos y consecuencias. Se trata de una tecnología que permea en tantos espacios de la vida social y económica que es difícil imaginar un freno o alguna limitación para ella. La regulación suele llegar tarde y sobre la base de un hecho consumado. El dominio de las grandes corporaciones norteamericanas en el campo ya es una realidad insoslayable, y salvo que haya una vocación clara y una capacidad política de fijar límites, operar sobre ese terreno parece demasiado complejo. Esto es así para países que tienen una política al respecto, como Brasil, y es aun peor para países como la Argentina, que actualmente tiene una única visión en la materia: supeditarse a las necesidades y proyectos de las *big tech*.

Desde diversos sectores de la academia y de la sociedad civil, venimos insistiendo en la necesidad de crear capacidades locales para lidiar con los usos diversos de estas tecnologías. La formación de capacidades es además la única estrategia posible para dismantlar la narrativa de que el desarrollo de la IA solo puede ser hecho por grandes jugadores y que al resto solo nos queda la resignación. En la “Declaración de Montevideo por una IA justa, por y para América Latina” (2023), la comunidad de practicantes del campo se puso de acuerdo en que es imperativa la construcción de sistemas apropiados para nuestras necesidades, adaptados a nuestros contextos culturales y sometidos a las garantías esenciales de respeto por los derechos humanos en nuestra región.

Son claves en esta instancia la formación de investigadores en todos los campos vinculados, con una perspectiva interdisciplinaria y ética para la adaptación y desarrollo de modelos abiertos, localizados culturalmente, respetuosos de las

diversidades y auditables por parte de quienes los usan y adoptan. También es fundamental la comprensión por parte de quienes legislan de que se trata de temas complejos que requieren soluciones diversas. No será copiando modelos regulatorios de otras regiones o eludiendo la regulación para promover la innovación que encontraremos la solución a los problemas derivados de los usos masivos de IA. Toda regulación debe estar anclada en la especificidad de nuestros territorios y ser hecha a medida del bien público, y no de los negocios de unos pocos. Una IA no extractivista, respetuosa de las culturas diversas, con participación de las comunidades es posible, y es en ese sentido que estamos trabajando en la Fundación Vía Libre.

Las tecnologías no son neutrales, nunca lo fueron. Son vectores ideológicos que reflejan cosmovisiones y especialmente relaciones de poder. En las últimas décadas, la productividad de las sociedades ha crecido exponencialmente, mientras que los ingresos de los trabajadores han caído o se han mantenido estables. La apropiación de esa hiperproductividad facilitada por las tecnologías es una de las explicaciones de la emergencia de esta nueva clase de poderes fácticos, los millonarios dueños de las *big tech*. No se trata de una negación de la tecnología, sino, y muy especialmente, de entender la geopolítica de la actual estructura del poder.

Bibliografía

Alonso Alemany, L. A., Benotti, L., Maina, H., González, L., Martínez, L., Busaniche, B., Halvorsen, A., Rojo, A. y Rajngewerc, M. (2023). Bias Assessment for Experts in Discrimination, not in Computer Science. *Proceedings of the First Workshop on Cross-Cultural Considerations in NLP (C3NLP)*, Dubrovnik, Croacia. Association for Computational Linguistics, pp. 91-106.

Benotti, L. *et al.* (2024). Exploring Stereotypes and Biases in Language Technologies in Latin America. *Communications of the ACM, Volume 67, Issue 8*, pp. 54-56. Disponible en: <https://doi.org/10.1145/3653322>

Eubanks, V. (2017). *Automating Inequality*. NY, St. Martin's Press.

Lucchioni, S. (2023). *The Environmental Impacts of AI*. Policy Primer. Disponible en: <https://huggingface.co/blog/sasha/ai-environment-primer>

Narayanan, A. y Kapoor, S. (2024). *AI Snake Oil. What Artificial Intelligence can do, What it can't and How to Hell the Difference*. Princeton, NJ, Princeton University Press.

Noble, S. (2018). *Algorithms of Oppression*. NY University Press.

O'Neil, C. (2016). *Weapons of Math Destruction*. NY, Broadway Books.

El tiempo no para: notas sobre el porvenir y el derecho ambiental



María Valeria Berros

Doctora en Derecho. Se desempeña como profesora en la Universidad Nacional del Litoral (UNL) y como investigadora independiente del Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET). Es directora del proyecto de investigación Meulen en la UNL, y una de las investigadoras principales de Speak4Nature - Interdisciplinary Approaches on Ecological Justice (MSCA-UE).

Resumen ejecutivo

Este trabajo propone construir una reflexión sobre el porvenir y el derecho ambiental a través de la vinculación entre el derecho que atendió a la cuestión ecológica en el pasado, el derecho actual y sus posibilidades futuras. Considera que existe una posible concatenación entre la necesidad de proteger lo forjado por las generaciones precedentes, las discusiones y problemáticas contemporáneas emergentes en torno a las justicias y los procesos de ampliación de derechos, y sus implicancias para proyectar y sostener la vida futura.

Enlazar pasado, presente y futuro

En el derecho ambiental la idea de futuro se presenta tempranamente como uno de sus ejes constitutivos. Si bien algunas de sus primeras conceptualizaciones hicieron hincapié en, por ejemplo, el principio contaminador/pagador que indica que los agentes que generan algún tipo de polución deben pagar por ello, rápidamente se advirtió la insuficiencia de este planteo. Una perspectiva de esta naturaleza resulta exigua al confinar el derecho ambiental a una estrategia reactiva, cuando también es necesario enfatizar en la recomposición y en la evitación de los daños ambientales. Así, a la responsabilidad por los daños causados se suman dos ideas: prevenir que los riesgos se materialicen como perjuicios y decidir de manera precautoria ante riesgos que no son acabadamente conocidos, ubicando el horizonte de posibilidades futuras como eje medular.

Por fuera del campo del derecho, también el porvenir se encuentra presente al abordar la cuestión ambiental, incluso en términos de escenarios variables. Se suceden gráficos que escenifican cómo se nos muestra el futuro de acuerdo a los distintos aumentos posibles de temperatura, la contaminación creciente, la extinción de especies. Año a año se incrementa el número de personas que se ven obligadas a desplazarse por causas ambientales, lo que lleva a la discusión contemporánea sobre la necesidad de un estatuto jurídico específico y a un tratamiento internacional de esta problemática. La destrucción de ecosistemas por medio de diferentes actividades extractivas genera una rápida profundización de procesos como la pérdida de biodiversidad y la defaunación. A ello se suman episodios de inundaciones recurrentes, escasez de agua, sequías extremas, incendios que se transforman en fuego inextinguible por períodos cada vez más largos, entre una extensa serie de cuestiones que resultan más alarmantes a cada momento¹.

Este Informe Ambiental FARN propone concatenar episodios del derecho del pasado, del presente y del futuro. El pasado preserva de alguna manera un espacio en el presente a través de la letra de nuestra normativa vigente². A su vez, podríamos preguntarnos no solo cómo ese pasado se plasma en nuestro texto constitucional y en las regulaciones en materia ambiental, sino cómo puede proyectarse hacia el futuro, considerando que ciertas demandas sociales siguen siendo traducidas en términos de demandas por derechos (Benente, 2019).

1. Existen informes periódicos en estas materias entre los cuales podemos destacar aquellos que resultan del Panel Intergubernamental sobre el Cambio Climático, de la Plataforma Intergubernamental sobre Biodiversidad y Servicios de los Ecosistemas, del Alto Comisionado de las Naciones Unidas sobre Derechos Humanos relativo a homicidios de personas vinculadas a la defensa del ambiente, que también es relevado por organizaciones internacionales como Global Witness.

2. Con motivo de los 170 años de vigencia de la carta magna, el 24 de mayo de 2023 Mariela Puga afirmó en el Museo de la Constitución Nacional (ciudad de Santa Fe) que "nuestros muertos nos gobiernan desde el pasado", en referencia a un texto profesional del siglo XIX que, a su criterio pasó a transformarse, también, en nuestro contexto cultural. Más información en: https://www.youtube.com/watch?v=LYEKFr5Izjo&ab_channel=MunicipalidaddeSantaFe

Resulta inspirador pensar que las generaciones pasadas que fueron diagramando el contenido del derecho ambiental contemporáneo perviven allí, pero a la vez sus ideas y creaciones jurídicas son resignificadas de acuerdo con las nuevas agendas que va planteando la problemática ecológica. En la actualidad va acrecentándose el negacionismo ambiental y climático pese a la evidencia cotidiana, y esta ligazón entre pasado, presente y futuro se revitaliza en múltiples sentidos, entre los que destacamos dos a continuación.

No retroceder: el ayer que necesitamos en el hoy, para asegurar un mañana

Un primer sentido a remarcar es la serie de mecanismos que permiten no retroceder en los niveles de protección del ambiente que han sido alcanzados en el ámbito regulatorio, institucional, de políticas públicas, presupuestario y jurisprudencial. Frente a las crisis recurrentes —en particular las económicas— a las que hoy se suma el hecho de que haya gobiernos negacionistas, la idea de sostener lo construido en el pasado resulta central. En ese pasado se inscriben las luchas por conquistar derechos que se encuentran en riesgo en forma creciente. Frente a ello, un mecanismo que ya tenía su historia en el campo de los derechos sociales, económicos y culturales se revitaliza y asume sus argumentos propios para proteger las conquistas ambientales. Esta herramienta es el principio de no regresión que, si bien está implícito en nuestra carta magna, hoy forma parte del ordenamiento jurídico a través de su inclusión en el Acuerdo Regional sobre el Acceso a la Información, la Participación Pública y el Acceso a la Justicia en Asuntos Ambientales en América Latina y el Caribe, que entró en vigor en abril de 2021.

El hecho de incluir a las generaciones futuras y el legado que tenemos respecto de ellas en el artículo 41 de la Constitución Nacional permitió construir un fundamento propio del principio de no retroceso en materia ambiental hace dos décadas, adoptar su conceptualización específica y apostar por su inclusión explícita en los sistemas jurídicos vigentes (Berros, 2011). Al mirar hacia atrás se puede afirmar que la dimensión futura quedó plasmada desde la reforma constitucional de 1994, a través de la idea del legado con relación a las generaciones que nos suceden: algo del pasado que es necesario sostener para transitar el presente con un horizonte posible de futuro. Difícilmente exista ese horizonte si en el hoy accedemos a la destrucción de las conquistas del ayer que son las que permiten diagramar estrategias posibles para sostener y cuidar hábitats, personas, territorios, especies. El derecho ambiental puede ser visto desde esa perspectiva como una herramienta disponible y utilizable estratégicamente para sostener y cuidar la interrelación necesaria para la permanencia de la vida en el planeta. O, tal vez, sea mejor referirse a las vidas, en plural, ya que así se puede ampliar nuestra forma de pensar los derechos y las justicias.

Ensanchar los debates sobre justicias y derechos para sostener la vida futura

Los crecientes reclamos por justicia socioambiental favorecieron el ingreso de la dimensión colectiva al campo del derecho, interpelando institutos jurídicos clásicos tanto del derecho de fondo como del derecho de forma. Propiedad, daños, intereses, abuso del derecho, legitimación procesal y prueba científica, entre otros conceptos, comienzan a actualizarse y a reorientar su significado. La prolífica jurisprudencia ambiental de nuestro país permite observar no solo las estrategias jurídicas planteadas en las demandas judiciales, sino la creatividad tanto en ese despliegue de argumentos como en la letra de las decisiones judiciales que nutren esta reorientación de sentidos. Este fenómeno se enlaza con otro más reciente, relativo a los debates por la justicia ecológica (Míguez Núñez, 2024), así como al proceso de eclosión de nuevos sujetos de derecho en ordenamientos jurídicos y decisiones judiciales actuales (Carman *et al.*, 2020).

En este contexto podemos afirmar que existe un proceso inverso: es el presente el que nos convoca a reinterpretar el pasado. A partir de la serie de reformas constitucionales y legales que reconocieron derechos a la naturaleza y a ciertos ecosistemas, primero en América Latina y más tarde en otras latitudes, se puede volver sobre aquello que quedó escrito en el pasado y revisarlo con lentes contemporáneos. Así, en el caso argentino, a partir del derecho en vigor se va construyendo una jurisprudencia de raigambre ecocéntrica que puntualiza en la existencia de los intereses de los ecosistemas, a la vez que se amplía el significado de la palabra “habitantes” del artículo 41 de la Constitución³. Habitan personas, pero también habita un conjunto de seres más amplio: resulta claro cómo los debates contemporáneos sobre justicias y ampliaciones de derechos han permitido visitar el texto y renovar su sentido (Falbo, 2017).

Si bien es claro que la impronta interrelacional y ecosistémica del derecho ambiental ha tenido en consideración la necesidad de tutela de la diversidad de seres, estos han venido integrando la escena jurídica como objetos de protección de modo preponderante. En la actualidad, el tipo de argumentos y herramientas jurídicas forjadas desde una perspectiva ecocéntrica enfatiza en la existencia de “nuevos otros” a los que reconocer en tanto sujetos legales (De Lorenzo, 2013 y 2019). Aunque no resulta nuevo que la naturaleza y sus componentes no sean considerados objetos de explotación o tutela, sino sujetos con quienes se mantienen relaciones de diferente tipo, sí resulta novedosa su traducción jurídica. El derecho vuelve a ser un ámbito estimado con potencia suficiente como para traducir y reivindicar demandas sociales. Y, podríamos agregar, grafica que hubo un pasado —y sigue habiendo un presente— que aplasta ontologías.

3. Se destacan, por ejemplo, los fallos CSJ 243/2014 (50-L) Provincia de La Pampa c/ Provincia de Mendoza s/ uso de aguas, 1.12.2017, CSJ 714/2016/RH1 Majul, Julio Jesús c/ Municipalidad de Pueblo General Belgrano, 11.7. 2019, CSJ 468/2020 Equística Defensa del Medio Ambiente Aso. Civ. c/ Santa Fe, Provincia de y otros s/ amparo ambiental, 11 de agosto de 2020.

Sin embargo, en ese presente, a través de algunos intersticios, se desenvuelve cierto proceso de pluralización del derecho vigente. Esto se desarrolla en el marco de una creciente profundización de extractivismos y conflictos geopolíticos que van escalando en el despliegue por la obtención de recursos naturales. Esas ontologías fueron desconocidas y marginalizadas y siguen siendo atacadas en la actualidad: las comunidades indígenas, campesinas y locales suelen liderar las resistencias en los territorios frente a un ataque sistemático contra sus derechos y, con ello, contra sus maneras de ser y habitar. Maneras de ser y habitar que fueron invisibilizadas y que nos invitan a pensar en la necesidad de un futuro que no repita el pasado. Sin embargo, también en ese ayer existen herramientas que posibilitan construir estrategias para la defensa de derechos de las comunidades que se encuentran en resistencia y lucha por la pervivencia de sus territorios. El derecho que las generaciones anteriores escribieron en 1994 contiene, verbigracia, el reconocimiento constitucional de los derechos de las comunidades indígenas. El derecho resulta así en un campo que incide en la expansión de las actividades extractivas, pero a la vez contiene argumentos que se enfrentan con el ejercicio de este tipo de violencia sobre cuerpos y territorios, que arriesga el destino de todas las formas de vida y la posibilidad de alcanzar horizontes deseables.

Que el porvenir pueda ser construido considerando toda la trama de lo viviente y aquello que permite sostener la vida para repensar las justicias y para redefinir quiénes portan derechos y cómo los hacen valer, puede convertirse en una estrategia para crear —y sostener— un futuro vivible.

Bibliografía

Benente, M. (2019). *Teoría crítica y derechos humanos*. En: Benente, M. y Navas Alvear, M., *Derecho, conflicto social y emancipación: Entre la depresión y la esperanza*, CLACSO.

Berros, M. V. (2011). Construyendo el principio de no regresión en el derecho argentino, *Jurisprudencia Argentina IV*, Doctrina 28-12.

Carman, M., Berros, M. V. y Medrano, C. (2020). La irrupción política, ontológica y jurídica de los no-humanos en los mundos antropocénicos, *Quid16 Revista del Área de Estudios Urbanos del Instituto Gino Germani de la Facultad de Ciencias Sociales*, 14.

De Lorenzo, F. (2013). Una nueva dimensión para el principio de no dañar al otro, *AR/DOC/4727*.

De Lorenzo, F. (2019). Repensar al "otro". (Reflexiones sobre el Derecho Civil), *Revista de responsabilidad civil y seguros*.

Falbo, A. (2017). El término «habitantes» del art. 41 de la Constitución Nacional excede a los seres humanos. *Revista de Derecho Ambiental*, 52.

Núñez, M. R. (2024). Justicia y derecho ecológico: apuntes para una transición en acto. *Papeles de relaciones ecosociales y cambio global*, 167, 2024.

Derechos de las generaciones futuras: avances jurisprudenciales



María Florencia Saulino

Profesora de Derecho en la Universidad de San Andrés y Global Clinical Professor of Law en la New York University (NYU). Doctora en Derecho (Universidad de Buenos Aires, UBA). LL.M. en Derecho Ambiental, NYU.

Resumen ejecutivo

Este trabajo muestra la evolución de la jurisprudencia nacional e internacional, y los avances alcanzados en los últimos 15 años. Luego de una breve introducción, se presentan los progresos en el reconocimiento de los derechos de las generaciones futuras en la jurisprudencia de la Corte Suprema argentina. Tras ello, se desarrollan los cambios en el Sistema Interamericano de Protección de los Derechos Humanos y se aborda el “reverdecer” de los derechos reconocidos por el Sistema Universal de Protección de los Derechos Humanos. Para concluir, se señalan los desafíos que aún quedan pendientes.

Introducción

Escribí por primera vez sobre este tema en 2010, cuando Roberto Gargarella me invitó a pensar una Constitución para 2020¹. En ese entonces, los derechos de las generaciones futuras parecían un concepto utópico y mi artículo, no mucho más que una expresión de buenos deseos. Casi 15 años después, los derechos de las generaciones futuras se han vuelto una realidad. Los debates internacionales en materia ambiental los mencionan entre los fundamentos para adoptar una u otra decisión. La jurisprudencia de la Corte Suprema de Justicia de la Nación los ha reconocido de modo expreso en diversos precedentes y también fueron reconocidos en las primeras sentencias de la Corte Interamericana de Derechos Humanos (Corte IDH) que abordan el derecho al ambiente sano. Asimismo, los organismos encargados de velar por la aplicación de los tratados de derechos humanos suscriptos por nuestro país han “reverdecido” sus textos para reconocer, si no derechos de las generaciones futuras, al menos obligaciones del Estado para con ellas. Este breve comentario busca reflejar la evolución de la jurisprudencia que llevó al reconocimiento expreso de derechos a las generaciones futuras y señalar el camino que aún queda por recorrer para otorgarles efectividad a estos derechos.

Argentina: la jurisprudencia de la Corte Suprema

La reforma de la Constitución Nacional de 1994 siguió el texto de la Declaración de Río sobre Medio Ambiente y Desarrollo, y asoció la equidad intergeneracional al derecho al desarrollo sustentable, al establecer en el art. 41 que “todos los habitantes gozan del derecho a un ambiente sano, equilibrado, apto para el desarrollo humano y para que las actividades productivas satisfagan las necesidades presentes sin comprometer las de las generaciones futuras; y tienen el deber de preservarlo”. Sin embargo, la doctrina nacional consideraba imposible el reconocimiento de derechos a personas que aún no existían y no se sabía si iban a existir².

Con el correr de los años, la interpretación de ese artículo por parte de la Corte Suprema fue evolucionando. Como se verá a continuación, en un primer momento la Corte requirió la consideración de los impactos de las políticas públicas en las generaciones futuras, para luego avanzar en el reconocimiento de dichas generaciones como sujetos de derechos constitucionales.

1. Roberto Gargarella (coord.) (2011). *La Constitución en 2020*. Buenos Aires, Siglo XXI.

2. Bidart Campos, Germán, “El artículo 41 de la Constitución y el reparto de competencias entre el Estado federal y las provincias”, DJ1997-2, 709. En otro lado he abordado y refutado estos argumentos teóricos; véase María Florencia Saulino (2023), “Los derechos de las generaciones futuras frente al cambio climático”. En: Nahuel Maisley (ed.). *Filosofía para la práctica*, Buenos Aires, SDAF.

En el caso “Salas”, la Corte Suprema tuvo oportunidad de expedirse por primera vez sobre la relación existente entre el desarrollo y la protección del ambiente para las generaciones presentes y futuras. En “Salas”, un grupo de personas, comunidades indígenas y asociaciones criollas habían promovido una acción de amparo a fin de obtener el cese inmediato y definitivo de los desmontes y talas indiscriminadas de los bosques nativos ubicados en diversos departamentos de la provincia de Salta³. En palabras del tribunal, en este caso se configuraba “una situación clara de peligro de daño grave porque [la tala indiscriminada] podría cambiar sustancialmente el régimen de todo el clima en la región, afectando no solo a los actuales habitantes, sino a las generaciones futuras”⁴.

La Corte Suprema señaló que “no debe buscarse oposición entre [la tutela del ambiente y el desarrollo], sino complementariedad, ya que la tutela del ambiente no significa detener el progreso, sino, por el contrario, hacerlo más perdurable en el tiempo de manera que puedan disfrutarlo las generaciones futuras”⁵. Entre otras medidas, la Corte ordenó suspender las autorizaciones de tala y desmonte y su ejecución hasta que se efectuara un estudio de impacto ambiental que tuviera en cuenta la totalidad de las autorizaciones otorgadas. Este estudio debía proponer una solución que “armonice la protección de los bienes ambientales con el desarrollo en función de los costos y beneficios involucrados”, incluyendo los beneficios para las generaciones futuras⁶. Es decir, la Corte Suprema buscó conciliar la protección del ambiente con el desarrollo económico y social, a la vez que ordenó dar especial consideración a los impactos de las decisiones en las generaciones futuras.

Esta interpretación se consolidaría en precedentes posteriores. Así, por ejemplo, en “Asociación Argentina de Abogados Ambientalistas de la Patagonia c. Santa Cruz”, la Corte analizó un amparo por la construcción de dos represas hidroeléctricas. El tribunal consideró que las represas significaban un importante beneficio para el desarrollo de la región en la que estaban planificadas, pero resaltó que era “necesario asegurar que se haya evaluado de modo serio, científico y participativo su impacto ambiental”, ya que, por su magnitud, las obras tenían gran potencial para modificar el ecosistema. La Corte resaltó que las consecuencias de las obras debían ser adecuadamente medidas teniendo en cuenta las alteraciones que podían producir tanto en el agua, en la flora, en la fauna y en el paisaje como en la salud de la población actual y de las generaciones futuras⁷.

3. Fallos: 331:2925.

4. Fallos: 332:663.

5. Fallos: 332:663; 340:1193.

6. Fallos: 332:663.

7. Fallos: 339:515.

El siguiente avance hacia el reconocimiento de derechos de las generaciones futuras se produciría recién en 2017, en el precedente “La Pampa c. Provincia de Mendoza”. En una nueva decisión sobre el conflicto del río Atuel, el tribunal no solo mantuvo su jurisprudencia previa, que requería ponderar los impactos de las decisiones ambientales en las generaciones futuras, sino que también fue más allá, al contemplar que las autoridades deben “considerar el interés de las generaciones futuras, cuyo derecho a gozar del ambiente está protegido por el derecho vigente”⁸. Esta interpretación del art. 41, que les otorga derechos a las generaciones futuras, aparece nuevamente en un *obiter dictum* de los fallos “Provincia de Buenos Aires c. Provincia de Santa Fe”⁹ y “Saavedra c. Administración Nacional de Parques Nacionales”¹⁰, en los que la mayoría volvió a sostener que el derecho de las generaciones futuras a gozar de un ambiente sano está protegido por el derecho vigente.

Finalmente, el voto de los jueces Horacio Rosatti y Juan Carlos Maqueda en “Coihue c. Santa Cruz”¹¹ va aun más allá y señala que el ambiente es un bien que excede al ser humano y a su tiempo presente, por lo que la Constitución impone el deber de “solidaridad intergeneracional” y de desarrollo sustentable. Explicaron que la Nación, entendida como una vinculación intergeneracional respetuosa y responsable, supone evitar contraer en el presente una “deuda ambiental” que deba ser soportada por las generaciones futuras. Para estos jueces, “la *sustentabilidad* expresa una concepción humanista y antimercantilista que, al preservar el patrimonio ambiental gestado en una continuidad generacional para que subsista el futuro, no hace sino traducir (en el idioma de la naturaleza y de la cultura) el concepto mismo de *Nación*”.

Sistema Interamericano de Protección de los Derechos Humanos

El Sistema Interamericano también ha avanzado hacia el reconocimiento de derechos a las generaciones futuras. En la opinión consultiva OC-23/17, la Corte Interamericana de Derechos Humanos señaló que el derecho humano a un ambiente sano, en su dimensión colectiva, constituye un interés universal que se debe tanto a las generaciones presentes como a las futuras¹².

8. CSJN “Provincia de La Pampa c. Provincia de Mendoza (Río Atuel)”, sentencia del 1° de diciembre de 2017, Considerando 5°. Fallos 340:1695.

9. Fallos: 342:2136.

10. Fallos: 344:174.

11. Fallos: 344:3476; 345:951 (voto del juez Rosatti).

12. OP-23/17, párr. 59.

Las generaciones futuras aparecen también como sujeto de derecho en la reciente decisión de la Corte IDH en el caso “La Oroya c. Perú”. En esa decisión, la Corte reconoció expresamente que “el derecho a un medio ambiente sano se constituye como un interés universal que se debe tanto a las generaciones presentes como a las futuras”¹³. Asimismo, sostuvo que “el principio de equidad intergeneracional requiere a los Estados coadyuvar activamente por medio de la generación de políticas ambientales orientadas a que las generaciones actuales dejen condiciones de estabilidad ambiental que permitan a las generaciones venideras similares oportunidades de desarrollo”. La Corte IDH consideró que este principio se deriva de diversos instrumentos de derecho internacional, que incluyen la Carta de Derechos y Deberes Económicos de los Estados, la Declaración de Estocolmo, la Declaración de Río, la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático y el Acuerdo de París sobre Cambio Climático¹⁴.

El tribunal destacó que, de acuerdo con el principio de equidad intergeneracional, los Estados deben cumplir sus obligaciones de protección del ambiente tomando en consideración los efectos del daño ambiental para las generaciones presentes y futuras. En opinión de la Corte IDH, el principio de equidad intergeneracional impone obligaciones reforzadas de protección a la niñez respecto de la prevención de daños a su salud como resultado de la contaminación ambiental, y la atención posterior por las enfermedades adquiridas con motivo de ella¹⁵.

Finalmente, señaló que los Estados tienen un deber reforzado de protección a la niñez y de adoptar medidas contra riesgos a su salud producidos por la emisión de gases contaminantes que contribuyen al cambio climático¹⁶.

Sistema Universal de Protección de los Derechos Humanos

Frente a la amenaza del cambio climático, los órganos del Sistema Universal han avanzado en hacer “reverdecer” los derechos contemplados por el sistema. Como parte de ese proceso, se ha reconocido tanto la necesidad de tomar en cuenta los impactos de las políticas públicas en las generaciones futuras como a estas como sujetos de derecho.

13. “La Oroya c. Perú”, párr. 141.

14. *Ibidem*, párr. 128.

15. *Ibidem*, párr. 243.

16. *Ibidem*, párr. 143.

En efecto, el Comité de Derechos Humanos, en su Observación General N° 36 sobre el Derecho a la Vida, recalcó que la degradación del medio ambiente, el cambio climático y el desarrollo insostenible son algunas de las amenazas más acuciantes y graves a la capacidad de las generaciones presentes y futuras de disfrutar del derecho a la vida. El cumplimiento de la obligación de respetar y garantizar el derecho a la vida, en particular la vida con dignidad, depende, entre otras cosas, de las medidas adoptadas por los Estados partes para preservar el ambiente y protegerlo frente a los daños, la contaminación y el cambio climático que provocan agentes públicos y privados¹⁷.

Por su parte, el Comité de los Derechos del Niño también reconoció el principio de equidad intergeneracional y los intereses de las generaciones futuras en su Observación N° 26. En lo que respecta a las generaciones futuras, recalcó que si bien los derechos de los niños que ya están presentes en la Tierra exigen una atención urgente e inmediata, los niños que van llegando día tras día también tienen derecho al máximo disfrute de sus derechos humanos. En este sentido, el Comité sostuvo que, además de las obligaciones inmediatas que establece la Convención en materia ambiental, los Estados deben responder a las amenazas ambientales previsibles que se produzcan por la acción u omisión en el presente, cuyas consecuencias puede que no se manifiesten hasta transcurridos varios años, o incluso decenios.

Frente a las violaciones del derecho a un ambiente sano, el Comité recomendó, entre otras acciones, aplicar formas de reparación, como las órdenes de creación de comités intergeneracionales, en las que los niños participen de forma activa, con el fin de dictaminar y supervisar la aplicación rápida de medidas destinadas a mitigar los efectos del cambio climático y adaptarse a ellos.

Esta observación es particularmente importante si se tiene en cuenta que nuestro país ratificó el Protocolo Facultativo de la Convención de los Derechos del Niño relativo a un procedimiento de comunicaciones. Este instrumento permite a las personas que afirmen ser víctimas de una violación de sus derechos presentar comunicaciones frente al Comité de los Derechos del Niño. Este procedimiento ya fue utilizado para denunciar el impacto de la crisis climática en los derechos del niño en el caso “Sacchi *et al.* vs. Argentina y otros”¹⁸. Si bien el Comité rechazó la petición porque los niños no habían agotado los remedios internos¹⁹, dejó la puerta abierta para admitir otros casos relacionados con el cambio climático

17. Comité de Derechos Humanos, dictamen aprobado por el Comité a tenor del artículo 5, párrafo 4, del Protocolo Facultativo, respecto a la comunicación N° 2728/2016 (2019), Doc. ONU CCPR/C/127/D/2728/2016, párr. 9.4.

18. Decisión adoptada por el Comité con arreglo al Protocolo Facultativo de la Convención sobre los Derechos del Niño relativo a un procedimiento de comunicaciones, en relación con la comunicación N° 104/2019 (CRC/C/88/D/104/2019).

19. De acuerdo con el art. 7 del Protocolo Facultativo, “se declarará inadmisibile toda comunicación que: . . . e. Se presente sin que se hayan agotado todos los recursos internos disponibles, salvo que la tramitación de esos recursos se prolongue injustificadamente o que sea improbable que con ellos se logre una reparación efectiva”.

en el futuro, al sostener que la naturaleza colectiva de las causas del cambio climático no eximía a los Estados de su responsabilidad individual por el daño que las emisiones originadas en su territorio podían causar en los niños.

El caso “Sacchi” muestra el potencial del sistema universal de protección para incidir en el cuidado del ambiente. De ser aceptado un futuro caso, el Comité estaría facultado para solicitar la adopción de medidas provisionales que eviten daños irreparables a las víctimas²⁰, buscar una solución amigable a la cuestión y emitir un dictamen con recomendaciones.

Conclusiones

En los últimos 15 años hemos registrado un avance considerable hacia el reconocimiento de las generaciones futuras como sujeto de derecho. Este proceso, probablemente impulsado por la creciente preocupación por el cambio climático y sus efectos ambientales, ha dado lugar al reconocimiento de derechos a las generaciones futuras, tanto a nivel nacional como internacional.

Sin embargo, aún queda camino por recorrer. Para que estos derechos sean verdaderamente efectivos es fundamental garantizar una representación adecuada de las generaciones futuras en el proceso político y en los procedimientos judiciales. Asimismo, debemos asegurar que los impactos a largo plazo de las políticas públicas sean considerados de manera efectiva en su diseño e implementación. Solo así podremos avanzar hacia una protección real y duradera de los derechos de quienes aún no tienen voz, pero que deberán vivir con las consecuencias de nuestras decisiones.

Bibliografía

Bidart Campos, G. (1997). El artículo 41 de la Constitución y el reparto de competencias entre el Estado federal y las provincias, DJ1997-2, 709.

CSJN (2017). Provincia de La Pampa c. Provincia de Mendoza (Río Atuel), sentencia del 1 de diciembre de 2017, considerando 5°. Fallos 340:1695.

Saulino, M. F. (2023). Los derechos de las generaciones futuras frente al cambio climático. En: Nahuel Maisley (ed.). *Filosofía para la práctica*, Buenos Aires: SADAF.

20. Art. 6.

Litigios climáticos: perspectivas de futuro



Gastón Medici-Colombo

Profesor del Centro de Estudios Internacionales de Barcelona e investigador asociado al Centre d'Estudis de Dret Ambiental de Tarragona. Doctor en Derecho y magíster en Derecho Ambiental (Universitat Rovira i Virgili, ambos de España). Abogado (Universidad Nacional de Rosario).

Resumen ejecutivo

Esta breve contribución se propone presentar una perspectiva sobre el futuro de la litigación climática. Para ello, y para evitar caer en la mera especulación, se describen algunos desarrollos que se estiman con potencial para impactar en su porvenir. Esto incluye la novedosa implicación de los tribunales internacionales, la posibilidad de que el avance de la denominada ciencia de la atribución abra una puerta para la compensación de comunidades vulnerables, y la exploración de nuevas estrategias y espacios regulatorios. Finalmente, se delinearán algunas notas breves y coyunturales sobre el futuro de la litigación climática en la Argentina.

La litigación climática

Corría el año 2011 cuando el abogado neerlandés Roger Cox publicó el libro *Revolutie met Recht* (Revolución a través del Derecho). En él, Cox, desencantado por el ritmo de la respuesta política al cambio climático, alegaba en favor de un cambio de enfoque, la apelación a los tribunales, y delineaba algunas estrategias de litigio que creía podían resultar efectivas (Cox, 2011). Un año más tarde, bajo la representación del propio Cox, la Fundación Urgenda ponía estas estrategias en práctica con una demanda contra el Estado de los Países Bajos por su falta de ambición en la respuesta al cambio climático. Tras ello, el 24 de junio de 2015, la Corte Distrital de La Haya condenó al Estado neerlandés a aumentar su meta de reducción de emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) sobre la base de la existencia de un deber de cuidado para con la población frente a los graves peligros de un cambio climático descontrolado. Al poco tiempo, esta decisión sería respaldada por la Corte de Apelaciones de la Haya y la Corte Suprema¹.

Urgenda se convertiría en el caso insignia de la llamada *litigación climática*. Esto fue así a tal punto que se bautizó como “efecto Urgenda” al crecimiento exponencial en el interés académico y mediático en el tema que siguió a la sentencia (Setzer y Vanhala, 2019:3). Es verdad que Urgenda no fue el primer caso², ni siquiera el primero de alto perfil, que introdujo al cambio climático en los tribunales. La Corte Suprema de los Estados Unidos había protagonizado un primer hito jurisprudencial en 2007 en el caso “Massachusetts vs. EPA”, en el que notablemente reconoció que el cambio climático antropogénico era una cuestión real y preocupante, digna de regulación gubernamental y de atención judicial aun en un contexto de fuerte división política e ideológica.

Si bien Massachusetts dio, sin dudas, un primer impulso al panorama de litigios tanto dentro como fuera de Estados Unidos, un verdadero punto de inflexión en el fenómeno se daría en 2015. A la sentencia de Urgenda se le sumaría unos pocos meses después la adopción del Acuerdo de París y, con este, la renovación del régimen jurídico internacional tras el naufragio del Protocolo de Kioto. El Acuerdo de París no solo renovó la atención política, mediática y jurídica hacia el tema, sino que reconfiguró la gobernanza climática poniendo énfasis en la ambición y actuación a nivel nacional. A grandes rasgos, el éxito de la iniciativa global dependería ya no tanto de los compromisos asumidos por los grandes emisores en las cumbres internacionales, sino de los esfuerzos regulatorios adoptados a nivel nacional y subnacional por todos los Estados³. En este nuevo esquema, los tribunales domésticos, instados por la sociedad civil, podrían cumplir un rol

1. Todos los litigios climáticos mencionados y sus documentos más relevantes pueden encontrarse en la base de datos del Sabin Center for Climate Change Law (2025).

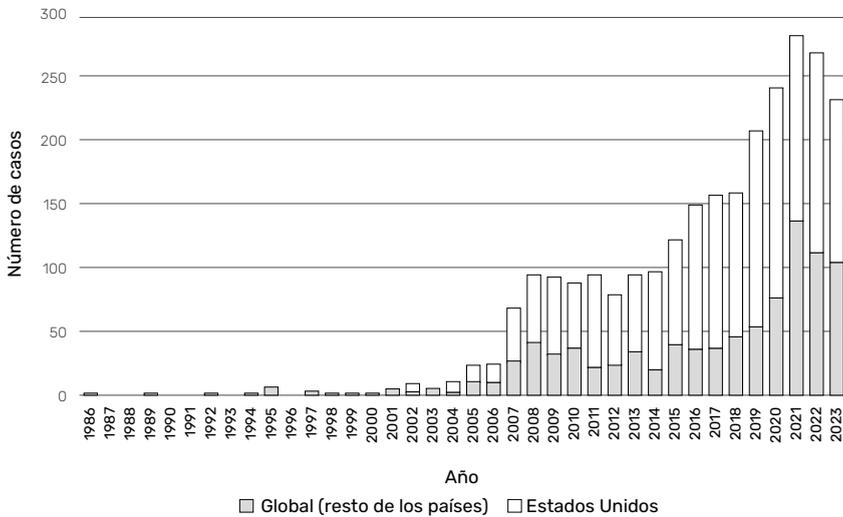
2. “City of Los Angeles vs. National Highway Traffic Safety Administration”, 1986.

3. A esto se lo denominó el *giro doméstico* (*the domestic turn*) de la gobernanza climática, véase Wegener (2020).

fundamental en asegurar la rendición de cuentas de los gobiernos en su contribución a las metas del Acuerdo (Peel y Lin, 2019). La altisonante sentencia de la Corte Distrital de la Haya no hacía otra cosa que reforzar esta idea.

De esta manera, la percepción de que se abría para la sociedad civil y las comunidades una nueva vía para influir significativamente en la conducta de los gobiernos frente a la cada vez más evidente y apremiante crisis climática⁴ contribuyó a lo que hoy en día llamaríamos la *viralización* de la litigación climática.

Figura 1. Casos de litigación climática, en Estados Unidos y resto del mundo, 1986-2023



Fuente: Setzer y Higham, 2024:10.

A diez años de estos eventos, se identifican como litigios climáticos⁵ más de 2900 casos, repartidos en más de 60 jurisdicciones, incluyendo países en todos los continentes y de todos los niveles de desarrollo, como también jurisdicciones internacionales⁶. A lo largo de estos años se ha producido no solo una expansión del

4. En 2015 se publicó también el Informe de Síntesis del Quinto Informe del Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático (IPCC, por sus siglas en inglés) que, entre otras cosas, refería a un calentamiento inequívoco del sistema climático por la influencia humana y a un aumento de la probabilidad de impactos graves, generalizados e irreversibles para las personas y los ecosistemas.

5. Al respecto de la definición y clasificación de la litigación climática, véase Medici-Colombo (2024).

6. Sabin Center for Climate Change Law (2025).

fenómeno sino también su sofisticación. Los litigantes, a veces reunidos en redes transnacionales, participan de un proceso colectivo de aprendizaje incremental, lo que promueve, por un lado, un refinamiento de las estrategias y, por otro, la aparición de innovaciones jurídicas y una expansión de las áreas de actuación.

Figura 2. Casos de litigio climático, por países



Fuente: Setzer y Higham, 2024:11.

El futuro de la litigación climática: algunos desarrollos clave

La hora de los tribunales internacionales

El 29 de marzo de 2023, la Asamblea General de las Naciones Unidas adoptó la Resolución A/77/L.58 por la cual solicitó a la Corte Internacional de Justicia que se expidiera en una opinión consultiva sobre las obligaciones internacionales de los Estados relativas al cambio climático. Se completaba así una tríada de iniciativas tendientes a obtener claridad respecto a cómo ha de interpretarse y aplicarse el derecho internacional en relación con —y en el contexto del— cambio climático. Un tiempo antes, la Comisión de Pequeños Estados Insulares había hecho lo propio con el Tribunal Internacional del Derecho del Mar (TIDM) y los gobiernos de Chile y Colombia con la Corte Interamericana de Derechos Humanos (Corte IDH)⁷.

7. Al respecto de estas iniciativas, véase el ágora dedicada al tema en el último número del Spanish Yearbook of International Law (2025).

Por esta fecha (abril de 2025), los mencionados procedimientos ante el máximo tribunal internacional y la Corte IDH se encuentran próximos a su resolución, mientras que el TIDM emitió su opinión durante 2024. En esta última, el tribunal determinó, por ejemplo, que las emisiones de GEI constituyen, en los términos de la Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar, “contaminación del ambiente marino”, lo que implica que los Estados han de tomar, en cumplimiento de sus obligaciones bajo este tratado, todas las medidas necesarias para prevenir, reducir y controlar tales emisiones. A grandes rasgos, esto implica que las obligaciones estatales relativas a la reducción y control de emisiones de GEI no surgen solo del régimen jurídico internacional del cambio climático (*v.gr.*, Acuerdo de París).

A estas iniciativas se les suman varios casos contenciosos ante el Tribunal Europeo de Derechos Humanos (TEDH)⁸, entre los que resalta la reciente sentencia en el caso “KlimaSeniorinnen vs. Suiza”. En ella, el TEDH afirmó la obligación de los Estados, conforme el Convenio Europeo de Derechos Humanos, de actuar efectivamente contra el cambio climático y reprendió al país helvético por la imprecisión en sus planes de reducción de emisiones de GEI. Imprecisión que, ha de decirse, constituye un vicio altamente extendido en la planificación gubernamental en la materia⁹.

La relevancia de la actuación de los tribunales internacionales y, en particular, de las futuras opiniones consultivas, no ha de subestimarse. Estos desarrollos pueden no solo implicar un nuevo impulso político a las últimamente deterioradas negociaciones climáticas, sino también otorgar nuevos y potentes argumentos para futuros casos, tanto a nivel internacional como nacional (Meckievi y Viñuales, 2024). Esto es particularmente así, en el contexto regional, en el caso de la opinión consultiva de la Corte IDH, dada la preeminencia de las normas de derechos humanos en los órdenes constitucionales y el valor de la jurisprudencia del tribunal de San José para el ejercicio del llamado control *de convencionalidad* por parte de las autoridades nacionales y, en especial, los tribunales.

¿Quién pagará los costos del cambio climático?

“Mientras escribo este artículo en enero de 2003, las aguas del río Támesis se encuentran a 30 centímetros de la puerta de mi cocina y subiendo”. Así iniciaba Myles Allen, integrante del Departamento de Física de Oxford, su artículo en la

8. También pueden mencionarse algunos casos infructuosos ante el Tribunal de Justicia de la Unión Europea, e iniciativas cuasi-judiciales ante diversos Comités de Naciones Unidas en el ámbito de los derechos humanos, incluyendo el caso “Sacchi *et al.* c. Argentina *et al.*” ante el Comité de los Derechos del Niño.

9. Véase el trabajo realizado por Climate Action Tracker (2025).

revista *Nature* en el que se preguntaba: ¿será posible demandar a alguien por las consecuencias dañosas del cambio climático? ¿quién pagará por la caída del valor de mi casa ahora expuesta a mayores inclemencias climáticas? (Allen, 2003). Notoriamente preocupado, Allen recurrió a un jurista —Richard Lord— para volver sobre estos interrogantes. En un nuevo artículo, referían a la devastadora ola de calor europea de 2003 y concluían “haga el tiempo que haga en Europa el próximo verano, podemos estar seguros de que la discusión sobre quién pagará los costes del cambio climático ha llegado para quedarse” (Allen y Lord, 2004). Más de 20 años después no podemos sino darles la razón.

Al momento de escribir estas líneas, el Alto Tribunal Regional de Hamm (Alemania) está próximo a definir la suerte de uno de los litigios más resonantes e innovadores que ha dado la litigación climática: el caso *Lliuya v. RWE*. En él, un agricultor de la ciudad de Huaraz, en los Andes peruanos, demandó al gigante alemán RWE (producción eléctrica) —ante los tribunales germanos— reclamando compensación por los costos de adaptación que implicará proteger a la ciudad de una previsible inundación provocada por la retracción del glaciar Palcacocha, situado encima de la misma. La clave de este caso, cuyo principal objetivo es testear el funcionamiento de la responsabilidad extracontractual en el contexto del cambio climático, se encuentra en la posibilidad de demostrar un nexo de causalidad suficiente entre la conducta del demandado —grandes emisiones históricas de GEI—, el cambio climático y el significativo mayor riesgo al que se exponen la ciudad y su población.

De este modo entra en juego la determinación de, por un lado, a quién y en qué proporción ha de atribuirse la disrupción del sistema climático global¹⁰ y, por otro, en qué medida esta disrupción climática causó o exacerbó (o causará o exacerbará) un evento dañoso determinado (por ejemplo, terribles inundaciones como las de Porto Alegre y Valencia en 2024¹¹ o Bahía Blanca en 2025¹²). A desentrañar estas cuestiones se dedica la llamada “ciencia de la atribución” que se ha desarrollado notablemente en los últimos años y que tendrá un papel fundamental en el futuro de los litigios climáticos (Stuart-Smith *et al.*, 2022; Burger *et al.*, 2020).

Si bien desde lo económico el caso podría considerarse anecdótico (se reclaman unos 17.000 euros), una condena a RWE significaría un punto de inflexión que podría dejar expuestas a iniciativas litigiosas similares —incluso de carácter transnacional— a otras grandes empresas emisoras (Carbon Majors, 2025;

10. Este caso, por ejemplo, se apoya en el afamado estudio de Richard Heede (2014) sobre la contribución al cambio climático de los *Carbon Majors*.

11. Véase Faranda *et al.* (2024a) y Faranda *et al.* (2024b).

12. Véase Osman, *et al.* (2025).

Koistinen *et al.*, 2025), abriéndose con ello una puerta para la tan necesaria y (hasta ahora) esquiva compensación de comunidades vulnerables afectadas.

La litigación climática en expansión

A la par de litigios climáticos con enfoques más “clásicos” —derechos humanos, evaluaciones de impacto ambiental, responsabilidad extracontractual—, es posible identificar iniciativas mediante las que se busca incursionar en nuevos espacios regulatorios. De entre muchas, a continuación se destacan tres.

Uno de los enfoques “alternativos” que ya lleva algún tiempo practicándose en diversas jurisdicciones y puede continuar desarrollándose es aquel por el que se busca cuestionar ante los tribunales o agencias gubernamentales de contralor (v.gr., de defensa del consumidor) el denominado “*climate washing*”. Esto es publicidad fraudulenta en la que se exagera o miente sobre la performance climática de una empresa o sus productos (v.gr., carbono neutralidad de productos o servicios) (Echeverri *et al.*, 2024).

Un segundo enfoque de interés es el de aquellos litigios que buscan poner el foco de atención en cómo las empresas e instituciones financieras están gestionando los riesgos que conlleva para sus propias actividades y modelos de negocio la transición hacia una economía baja en carbono. Así, sobre la base de la existencia de un cierto estándar de diligencia para con los accionistas, se cuestionan aspectos como la contabilidad de los llamados “activos varados”¹³ o el impulso de proyectos palmariamente desalineados con la transición energética, los que podrían generar mayores pérdidas que beneficios¹⁴ (Setzer y Higham, 2024:36).

Una última categoría con potencial para expandirse es la de aquellos casos denominados “post-desastre” (Setzer y Higham, 2024:49). En estos, la conducta bajo escrutinio judicial es la de las autoridades gubernamentales en su reacción y respuesta a la gestión de crisis desatadas por eventos climáticos extremos (inundaciones, tornados, huracanes, etc.), escrutándose el diseño e implementación de los planes de prevención, mitigación o reconstrucción, en consideración de los riesgos y vulnerabilidades exacerbadas por el cambio climático¹⁵.

13. Véase, por ejemplo, el caso “*Métamorphose vs. TotalEnergies*”.

14. Véase, por ejemplo, el caso “*ClientEarth vs. Enea*”. Según Setzer y Higham (2024:36), el caso ha tenido nuevos e interesantes capítulos judiciales.

15. Véase, por ejemplo, el caso *Acción de tutela interpuesta por Josefina Huffington Archbold contra la Presidencia de la República y otros*.

Litigación climática en la Argentina: breves notas coyunturales

En primer lugar, la litigación climática en la Argentina y en la región se verá, sin dudas, impulsada por la próxima opinión consultiva de la Corte IDH mencionada anteriormente. La Corte ha de responder a una veintena de interrogantes respecto del contenido y alcance de las obligaciones emergentes del *corpus iuris* interamericano en el contexto de la *emergencia climática*. Los estándares desarrollados en la opinión constituirán insumos clave para los tribunales nacionales a la hora de escrutar la conducta de los gobiernos y otros actores relevantes en la materia. En este sentido, debe recordarse que todos los jueces han de realizar –incluso de oficio– un *control de convencionalidad*, también sobre la base de lo que la Corte señala en ejercicio de su función consultiva (Corte IDH, 2014:13).

En segundo lugar, es previsible que al menos parte de la nueva litigación climática a desarrollarse en el país ponga en cuestión la agenda desregulatoria en marcha (FARN, 2025). Esto puede incluir cuestionamientos a la eliminación de normas de incidencia climática (por ej., relativas a la protección de glaciares o medidas de mitigación de emisiones), como también al desfinanciamiento o desmantelamiento de instituciones públicas, como el Servicio Meteorológico Nacional o la Administración de Parques Nacionales, que desempeñan un rol clave en la adaptación al cambio climático y la prevención de desastres. Es posible que en este tipo de litigios se pongan a prueba la robustez y el alcance del principio o deber de no regresión en materia ambiental, reconocido por el Acuerdo de Escazú, y recientemente aplicado por la Corte IDH en su sentencia del caso “Habitantes de La Oroya vs. Perú” (Corte IDH, 2023:129).

Finalmente, un tercer desarrollo posible –y plausible– en el escenario de la litigación climática argentina estaría dado por la aparición de actores públicos independientes ejerciendo la tutela de intereses colectivos ambientales y climáticos a través de los tribunales. Este podría ser el caso del Ministerio Público Fiscal en la promoción directa o en la participación coadyuvante en litigios climáticos (Pascual, 2025), tal como sucede con el Ministerio Público de Brasil. Cabe destacar, en este sentido, la participación de la Fiscalía Extrapenal en el caso “Bartoli c. Provincia de Santa Fe”, relativo a la gestión de recursos pesqueros y la protección de poblaciones de pescadores vulnerables ante la crítica bajada del río Paraná, o de la Fiscalía Federal en el caso “Fundación Greenpeace Argentina c. Estado Nacional”, sobre la exploración de hidrocarburos costa afuera. Una implicación más activa de este tipo de instituciones repartiría la carga de la tutela judicial de los intereses colectivos ambientales que hoy recae desproporcionadamente sobre la sociedad civil argentina.

Bibliografía

Allen, M. (2003). Liability for climate change: Will it ever be possible to sue anyone for damaging the climate? *Nature*, 421.

Allen, M. y Lord, R. (2004). The blame game: Who will pay for the damaging consequences of climate change? *Nature*, 432.

Burger, M. *et al.* (2020). The Law and Science of Climate Change Attribution. *Columbia Journal of Environmental Law*, 45(1).

Carbon Majors (2025). Carbon Majors: An influencemap platform. Disponible en: <https://carbonmajors.org/index.html>. Última visita 16/03/2025.

Climate Action Tracker (2025). Disponible en: <https://climateactiontracker.org/>. Última visita 16/03/2025.

Corte IDH (2014). Derechos y garantías de niñas y niños en el contexto de la migración y/o en necesidad de protección internacional. Opinión Consultiva OC-21/14 de 19 de agosto de 2014. Serie A N° 21.

Corte IDH (2023). Caso Habitantes de La Oroya vs. Perú. Excepciones Preliminares, Fondo, Reparaciones y Costas. Sentencia de 27 de noviembre de 2023. Serie C N° 511.

Cox, R. (2011). *Revolutie met recht*. Países Bajos. Stichting Planet Prosperity Foundation.

Echeverri, J. *et al.* (2024). Climate-washing litigation: towards greater corporate accountability? Grantham Research Institute on Climate Change and the Environment. London School of Economics. Disponible en: <https://www.lse.ac.uk/granthaminstitute/news/climate-washing-litigation-towards-greater-corporate-accountability/>. Última visita 16/03/2025.

Faranda, D. *et al.* (2024a). May 2024 South Brazil floods locally exacerbated by both human-driven climate change and natural variability. ClimaMeter. Disponible en: <https://www.climameter.org/20240502-south-brazil-floods>. Última visita 16/03/2025.

Faranda, D. *et al.* (2024b). Heavy precipitations in October 2024 South-Eastern Spain DANA mostly strengthened by human-driven climate change. ClimaMeter. Disponible en: <https://www.climameter.org/20241029-south-east-spain-floods>. Última visita 16/03/2025.

FARN (2025). La desregulación avanza, ¿la protección ambiental retrocede? Disponible en: <https://farn.org.ar/la-desregulacion-avanza-la-proteccion-ambiental-retrocede/> Última visita 16/03/2025.

Heede, R. (2014). Tracing Anthropogenic Carbon Dioxide and Methane Emissions to Fossil Fuel and Cement Producers, 1854–2010. *Climatic Change*, 122.

Koistinen, N. *et al.* (2025). Will polluters pay? Evidentiary hearings in the case of Lliuya v. RWE in the wider European context. Grantham Research Institute on Climate Change and the Environment. London School of Economics. Disponible en: <https://www.lse.ac.uk/granthaminstitute/news/will-polluters-pay-evidentiary-hearings-in-the-case-of-lliuya-v-rwe-in-the-wider-european-context/>

Meckievi, S. y Viñuales, J. (2024). The Search for Clarity: Resort to Advisory Opinions as a Strategy for the Implementation of International Environmental Law. *The Italian Yearbook of International Law Online*, 33(1).

Medici-Colombo, G. (2024). La litigación climática: Un panorama de definiciones y clasificaciones. *Litigación climática: El papel de la ciudadanía y los jueces* (25-44). España: Edicions de la Universitat de Barcelona.

Osman, M. *et al.* (2025). Heavy rain in March 2025 Argentina floods mostly strengthened by human-driven climate change. ClimaMeter. Disponible en: <https://www.climameter.org/20250307-argentina-floods>. Última visita 16/03/2025.

Pascual, S. (2025). *El Ministerio Público Fiscal en la gobernanza climática: Repensar su función a través de la litigación climática*. Tesis de Maestría. FLACSO.

Peel, J. y Lin, J. (2019). Transnational Climate Litigation: The Contribution of the Global South. *American Journal of International Law*, 113(4).

Sabin Center for Climate Change Law (2025). Climate Change Litigation Databases. <https://climatecasechart.com/> Última visita 16/03/2025.

Setzer, J. y Higham, C. (2024). Global trends in climate change litigation: 2024 snapshot. Grantham Research Institute on Climate Change and the Environment. London School of Economics.

Setzer, J. y Vanhala, L. (2019). Climate change litigation: A review of research on courts and litigants in climate governance. *WIREs Climate Change*, 10:e580.

Spanish Yearbook of International Law (2025). N° 28 (2024). Disponible en: <https://www.sybil.es/sybil/issue/view/157>. Última visita 16/03/2025.

Stuart-Smith, R. *et al.* (2022). Liability for Climate Change Impacts: The Role of Climate Attribution Science. *Corporate Accountability and Liability in Relation to Climate Change*. Cheltenham. Reino Unido: Edward Elgar.

Wegener, L. (2020). Can the Paris Agreement Help Climate Change Litigation and Vice Versa? *Transnational Environmental Law* 9(1).

El derecho ambiental del futuro. Perspectivas desde la Clínica Jurídica FARN-UBA

Para esta edición del IAF 2025 se invitó a cuatro estudiantes de la Clínica –Yésica Soledad Urquiza, Marianela Abril Marocchi, Julieta Ceresole y Nicole Becker– a reflexionar sobre el derecho ambiental del futuro y la necesidad de fortalecer la protección ambiental ante los desafíos que se abren en materia legal y de litigio frente a la triple crisis ambiental actual.

La triple crisis ambiental –climática, de biodiversidad y contaminación– requiere no solo de acciones urgentes que contribuyan a reducir, revertir y mitigar sus efectos, sino también a desarrollar herramientas legales que permitan sentar las bases para la protección y el resguardo del derecho a un ambiente sano, establecido en el artículo 41 de nuestra Constitución Nacional.

Desde 2006, la Clínica Jurídica en Derecho Ambiental de la Fundación Ambiente y Recursos Naturales (FARN) –llevada adelante en conjunto con la Universidad de Buenos Aires (UBA)–, brinda asesoramiento jurídico gratuito a personas y comunidades afectadas por problemas ambientales. En un contexto crítico como el actual, la Clínica Jurídica prioriza especialmente a quienes ven vulnerado o dificultado el acceso a la Justicia, en línea con las garantías que establece el Acuerdo de Escazú, patrocinando casos judiciales, brindando asesoramiento extrajudicial y acompañando reclamos administrativos, entre otras actividades.

¿Cuáles creen que serán los principales desafíos del derecho ambiental en un escenario donde los compromisos climáticos internacionales no se cumplen y el andamiaje normativo es puesto en duda?

Yésica Soledad Urquiza: Uno de los grandes desafíos es que nos arriesgamos a perder la capacidad real de proteger nuestro entorno. No solo se trata de recortes presupuestarios, que ya estamos viendo en varias áreas, sino de una transformación en el modo en que entendemos y gestionamos el ambiente. Por ejemplo, si se flexibilizan las regulaciones para actividades extractivas, como la exploración petrolera en el Mar Argentino, no solo nos exponemos a riesgos ecológicos enormes (como derrames que pueden destruir ecosistemas marinos irremplazables), sino que se genera un clima de mayor inseguridad para las comunidades locales y los defensores del ambiente. La falta de protección legal y el retroceso en el financiamiento de instituciones que deberían velar por el ambiente ponen en riesgo la sustentabilidad a largo plazo. En vez de ver al ambiente como un recurso inagotable que se puede explotar sin mayores consecuencias, tendríamos que entenderlo como el fundamento mismo de nuestra calidad de vida. Cuando se dejan de cumplir los compromisos globales, como los del Acuerdo de París, se debilita la idea de que tenemos la responsabilidad de cuidar la Tierra. Y, sin esa visión, el derecho ambiental se reduce a un mero formalismo ya que no tiene la fuerza para frenar proyectos que dañen irreversiblemente nuestro entorno. El gran desafío es reavivar la idea de que el desarrollo no puede ser a costa del deterioro ambiental. Se trata de encontrar un equilibrio en el que la economía y la protección del ambiente no sean polos opuestos, sino elementos complementarios que garanticen un futuro sostenible.

Marianela Abril Marocchi: El derecho ambiental se enfrenta a diferentes desafíos que requieren respuestas sólidas y estratégicas. Uno de ellos es el debilitamiento de la gobernanza ambiental global. Tratados como el Acuerdo de París dependen del compromiso de los Estados. Cuando estos no cumplen se genera una crisis de confianza que afecta la cooperación internacional y, en consecuencia, la efectividad de las normas. Esto puede llevar a un retroceso en regulaciones nacionales, lo que provocaría una flexibilización de los estándares ambientales y un aumento de litigios por conflictos en su aplicación. Ahora, más allá de la existencia de normativas, un gran problema es su incumplimiento o cumplimiento débil. Muchas veces las leyes están, pero su aplicación es deficiente por falta de voluntad política, intereses económicos o, incluso, escasez de recursos para fiscalización. Esto permite que proyectos extractivos o industriales operen con permisos cuestionables o sin contar con un estudio de impacto ambiental. Es fundamental reforzar los mecanismos de control y sanción para garantizar una fiscalización efectiva y transparente. Otro aspecto clave es el acceso a la Justicia ambiental. Muchas comunidades afectadas por problemáticas ambientales encuentran enormes barreras para

defender sus derechos, ya sea por falta de recursos, por la complejidad del derecho ambiental o por falta de representación legal. Para cambiar esto, es necesario garantizar procesos judiciales accesibles, ágiles y efectivos, además de fortalecer herramientas como el amparo ambiental, las acciones colectivas y la defensoría de derechos ambientales. También hay que hablar del rol de la educación ambiental y la concientización. No podemos pensar en un derecho sólido si no hay una ciudadanía informada y comprometida. Esto no solo aplica a la sociedad en general, sino también a funcionarios, jueces y empresas, que deben tomar decisiones con una perspectiva sostenible.

Julieta Ceresole: Los principales desafíos del derecho ambiental serán ideológicos. Nos encontramos en un escenario donde cada día que pasa, en lugar de adquirir nuevas herramientas para cumplir con los compromisos climáticos internacionales establecidos, se van perdiendo las ya obtenidas. Esto ocurre en gran parte porque los líderes políticos de turno están instalando la idea de que las cuestiones relativas al ambiente y el cambio climático son “inventos” que no merecen un lugar en la agenda política. Para poder afrontar esto, se debería hacer hincapié a nivel macro en que la población pueda tener conocimiento real sobre lo que versa el derecho ambiental, la importancia de los compromisos asumidos y de la vigencia de la normativa específica. El conocimiento es la herramienta más importante para poder combatir la desinformación.

Nicole Becker: Por un lado, existe un claro riesgo de que se intenten modificar normativas ambientales vigentes, como la Ley de Bosques¹ o la Ley de Glaciares², algo que ya se intentó con la Ley Bases en el verano pasado. Sin embargo, me preocupa aún más que, aunque estas leyes permanezcan en papel (y sabemos que su cumplimiento siempre fue cuestionado), no se les asigne financiamiento y recursos, lo que haría imposible su implementación. Este escenario es especialmente complejo: resulta menos visible y, por ende, más difícil generar atención pública y movilización ciudadana. Por eso, desde lo comunicacional, es fundamental destacar cómo estas normativas impactan en el ambiente y en la calidad de vida de las personas. En esta línea, me inquieta en particular que, si se decide salir del Acuerdo de París (que de todas formas debería ser votado por el Congreso de la Nación), no solo quedamos fuera de un marco de compromisos internacionales fundamentales para la acción climática, sino que también perderíamos acceso a financiamiento y cooperación internacional, lo que agravaría aún más la falta de recursos para implementar políticas climáticas efectivas.

1. Ley 26.331 de Presupuestos Mínimos de Protección Ambiental de los Bosques Nativos.

2. Ley 26.639 de Régimen de Presupuestos Mínimos para la Preservación de los Glaciares y del Ambiente Periglacial.

En un contexto de incertidumbre política y económica, ¿qué estrategias legales consideran viables para fortalecer la protección ambiental sin depender exclusivamente del Estado?

YSU: En un contexto tan incierto tenemos que apostar por estrategias que involucren a la sociedad, a los gobiernos locales y a mecanismos legales que ya existen a nivel internacional. Por un lado, están la movilización social y la defensa de los derechos colectivos. Es fundamental fortalecer las asambleas ciudadanas y las comunidades indígenas para que, desde la base, puedan articular y defender su derecho a un ambiente sano. Otra estrategia consiste en que los municipios y las provincias asuman el liderazgo en la implementación de políticas ambientales. Al construir agendas locales basadas en la realidad de cada territorio es posible diseñar planes y normativas adaptados a las particularidades de cada región, sin depender de las decisiones centralistas del Gobierno nacional. Esta descentralización en la protección ambiental genera espacios de gobernanza más ágiles e impulsa una participación ciudadana activa. La plena implementación del Acuerdo de Escazú es una herramienta fundamental en este sentido. Este acuerdo no solo garantiza que todas las personas tengan derecho a pedir y recibir información ambiental de manera transparente, sino que también establece mecanismos para participar en las decisiones que afectan al ambiente. Así, se fomenta la transparencia activa, se impulsa la participación en procesos de evaluación ambiental y se abren caminos para que cualquier omisión o daño ambiental pueda ser llevado ante la Justicia. Se pueden impulsar también mecanismos legales como la utilización de instrumentos de acción colectiva y de amparo constitucional. En la Argentina, el derecho a un ambiente sano está consagrado en la Constitución Nacional, lo que abre la posibilidad de recurrir a acciones judiciales para exigir su cumplimiento especialmente cuando las autoridades fallan en protegerlo.

MAM: Si bien la intervención gubernamental es crucial para establecer marcos regulatorios, el sector privado y la sociedad civil tienen un papel relevante que desempeñar. Una de las principales alternativas es el uso de mecanismos de financiamiento sostenible. Los bonos verdes, por ejemplo, son una herramienta clave, ya que permiten a las empresas financiar proyectos vinculados a la sostenibilidad ambiental, como la energía renovable o la conservación de ecosistemas. Este tipo de instrumentos no solo movilizan recursos privados, sino que también contribuyen a generar una cultura de inversión responsable. Asimismo, el fortalecimiento de la legislación ambiental es indispensable. Una reforma del Código Penal que contemple penas más severas para quienes dañen el medio ambiente contribuiría a garantizar que los responsables asuman su parte en la conservación del entorno. En este sentido, la creación de tribunales ambientales especializados sería una solución eficaz para agilizar la resolución de conflictos y asegurar el cumplimiento de las normativas ambientales.

JC: Primero, reforzar la participación ciudadana en defensa del ambiente para que las personas asuman un rol protagónico y activo dentro de la política ambiental, fomentando, como indica la Ley General del Ambiente, la participación social en los procesos de toma de decisiones. Sumado a esto, hacer uso del derecho al acceso a la información pública para que, ante acciones que van en contra de lo permitido por la normativa vigente, se solicite información sobre el cumplimiento de los estándares establecidos en la norma y los controles. También, reforzar la educación ambiental a través de campañas sobre diversos temas, difundir las herramientas con las que puede contar el ciudadano para preservar el ambiente sano y fortalecer la participación y el conocimiento para poder exigir que se cumpla la normativa vigente. Por último, otra estrategia viable puede ser el armado de acuerdos y convenios entre ONG, empresas y establecimientos educativos, mediante los cuales se puedan financiar y ejecutar proyectos que tengan como objetivo la conservación, preservación, el desarrollo y uso de energías limpias, entre otros.

NB: Una estrategia clave es impulsar la acción local y descentralizada, promoviendo que provincias, municipios e incluso el sector privado asuman compromisos ambientales. Esto fue evidente en Estados Unidos durante la primera administración de (Donald) Trump cuando, pese al retiro del país del Acuerdo de París y el debilitamiento de normativas ambientales a nivel federal, varios Estados y grandes empresas tomaron la iniciativa en materia climática. Además, es fundamental desarrollar estrategias legales que impidan retrocesos en los derechos ambientales ya conquistados, aplicando principios como el de no regresión y progresividad cuando sea posible. Estas herramientas pueden ser clave para frenar intentos de dismantelar normativas existentes, estableciendo precedentes para casos futuros. En este contexto, el litigio estratégico puede jugar un rol crucial. Experiencias previas demostraron que las demandas judiciales pueden ser una herramienta efectiva para frenar políticas regresivas, exigir el cumplimiento de normativas ambientales y responsabilizar tanto a gobiernos como a empresas por daños ambientales.

Si pudieran diseñar una reforma estructural al derecho ambiental en la Argentina para los próximos 30 años, ¿cuáles serían sus pilares fundamentales y por qué?

YSU: En primer lugar, es imperioso establecer un mínimo inamovible de recursos destinados al ambiente, que no se vea afectado por los vaivenes políticos. Esto significa fijar, en la legislación, un porcentaje del presupuesto nacional que deba destinarse de forma obligatoria a políticas ambientales. Por otro lado, el cambio climático debe dejar de verse como un tema aislado y considerarse de manera

transversal en todas las políticas de desarrollo, producción y planificación urbana. Esto implica que cualquier política pública o proyecto privado tenga que evaluar su impacto ambiental y contribuir a la mitigación y adaptación climática. Otro pilar crucial es la reforma de los mecanismos de acceso a la Justicia en materia ambiental. Esto podría implicar, por un lado, agilizar la resolución de conflictos y asegurar el cumplimiento efectivo de sentencias; y, por otro, fortalecer los instrumentos legales y administrativos que permitan a la ciudadanía defender sus derechos ante daños ambientales. Por último, la educación ambiental debe ir más allá de enseñar prácticas aisladas como el reciclaje o los efectos del cambio climático. Se trata de formar ciudadanos que comprendan la relación intrínseca entre la naturaleza y la sociedad, reconociendo que los problemas ambientales están vinculados a cuestiones sociales y económicas. Una educación integral, que atraviese todas las áreas del conocimiento, ayudará a desarrollar una conciencia crítica y a motivar la participación activa en la búsqueda de soluciones que garanticen un futuro más sostenible.

MAM: Los pilares sobre los cuales se sustentaría esta reforma serían el fortalecimiento institucional, la educación ambiental obligatoria, la transición energética, la economía circular, la protección de la biodiversidad, la gestión sostenible de recursos naturales, la responsabilidad empresarial y los mecanismos de financiamiento sostenible. Sobre el fortalecimiento institucional, es fundamental la creación de tribunales ambientales que aseguren la aplicación de la normativa ambiental. Las instituciones especializadas facilitan procesos judiciales ágiles y efectivos para comunidades afectadas y garantizan que el Estado cumpla con sus obligaciones. Sobre lo educativo, integrar la educación ambiental en todos los niveles y promover campañas de sensibilización para que la sociedad se comprometa con la protección de su entorno. Otro pilar esencial es la promoción de un modelo de desarrollo que combine crecimiento económico con sostenibilidad. Esto implica impulsar la transición hacia energías renovables y fomentar la economía circular, donde se maximicen la reutilización y el reciclaje de recursos. En torno a la protección de nuestros recursos naturales, la Argentina es un país con una rica diversidad de ecosistemas. Establecer medidas robustas para la conservación y recuperación de la biodiversidad es otro pilar clave. Esto incluiría la ampliación y el fortalecimiento de áreas protegidas, así como la implementación de sistemas de monitoreo y gestión integrada de recursos, especialmente en cuencas hídricas y zonas de alta sensibilidad ecológica. Por último, en un contexto donde el sector privado juega un rol crucial, es vital integrar mecanismos que obliguen a las empresas a internalizar los costos de sus impactos ambientales. Esto se puede lograr mediante impuestos progresivos para quienes contaminen y la implementación de instrumentos financieros. Además, promover modelos de negocio de triple impacto —económico, social y ambiental— mediante incentivos fiscales y la adopción de marcos legales como

el proyecto de la ley BIC³, ayudando a transformar la cultura empresarial hacia prácticas más responsables.

JC: Los pilares fundamentales serían la educación y la participación. Si bien a lo largo de los años el derecho ambiental en la Argentina ha logrado adquirir herramientas para defender el medio ambiente y los ecosistemas, podrían obtenerse mejoras a largo plazo reforzando lo que respecta a la educación y a la participación ciudadana. Estos dos pilares son la base para que se tome conciencia y se lleven a cabo más acciones y se conozcan las herramientas para defender los derechos. En lo que refiere a la participación ciudadana, por ejemplo, para determinadas temáticas se debería evaluar la posibilidad de que esta sea vinculante. También se deberían definir de una forma más detallada los procedimientos de participación en la normativa. Sumado a esto, que se brinde información clara respecto de proyectos a tratarse, que se tenga en cuenta y se fomente la participación de los sectores vulnerables que se encuentren involucrados. La educación es fundamental para que esto pueda ser posible, porque así se podrá generar conciencia ambiental y compromiso.

NB: Primero, es necesaria una reforma del Código Penal. Actualmente, muchas sanciones ambientales se limitan a multas económicas, lo que permite que grandes empresas y actores responsables simplemente paguen y continúen con su actividad contaminante. Es crucial tipificar los delitos ambientales, estableciendo sanciones proporcionales a los daños causados que incluyan penas privativas de la libertad para los responsables de crímenes ambientales graves, como la deforestación ilegal. Segundo, que la protección del ambiente sea una política de Estado y que no pueda depender de los vaivenes políticos. Se necesita una legislación integral que trascienda los cambios de gobierno, asegurando la continuidad de políticas ambientales a largo plazo. Además, es crucial avanzar en la aprobación de leyes como la de humedales y la de ordenamiento ambiental del territorio para proteger ecosistemas clave y establecer criterios para el uso sostenible de los bienes naturales. También es esencial desarrollar un marco legal para una transición energética justa en la Argentina que no deje a nadie atrás. Por último, dado que la visión antropocéntrica predomina y sitúa al ser humano en el centro, concibiendo a la naturaleza como un recurso a explotar, es necesario que el derecho ambiental argentino vire de a poco hacia una mirada más ecocéntrica, algo que ya se ve presente en algunos fallos. Este cambio de paradigma permitiría no solo reforzar la protección ambiental en términos normativos, abriendo el debate sobre los derechos a la naturaleza, como ya fueron reconocidos por otros países, sino también transformar la manera en que diseñamos políticas públicas.

3. Ley de Sociedades de Beneficio e Interés Colectivo.

Durante 2024, los alumnos que formaron parte de la Clínica Jurídica en Derecho Ambiental fueron: María Victoria Agnes, Macarena Delfina Aguerrodi, Pablo Algeo, Carla Pía Alizai, Mariana Belén Álvarez, Nicole Judith Becker, Jeremías Benzecry Cuenca, Alejandra Braga Méndez, Noelia Búfalo, Julieta Soledad Ceresole, K. Choque Espinoza, Tomas Fischer, Sofía Galdos, Melisa Macarena Gallardo, Romina Gianello, Celeste Nicole Giano Amaral, Sebastián Darío Hernández, Marianela Abril Marocchi, Rocío Belén Prado, Paula Celeste Sosa y Yésica Soledad Urquiza.

La coordinación de la Clínica fue realizada por Nahuel Alejo Cáceres con la asistencia de Paula Rodríguez. El equipo de tutoría estuvo conformado por Alejandra Braga Méndez, Rocío Belén Prado Bellini, Victoria Guardia, Julián Piano, Noelia Romero, Emanuel Saucedo y Pamela Vigabriel, quienes oficiaron de mentores y mentoras acompañando el proceso formativo de las y los alumnos.

La Red de Comunidades Indígenas Torna Lickana: guardianes de la Pachamama en la puna salteña

Red de Comunidades indígenas Torna Lickana

La red está integrada por 12 comunidades indígenas: Incahuasi, Raíces Andinas, Corralito, Matancillas, Casa Colorada, Esquina de Guardia, Tipan, Cobres, Rangel, Cerro Negro, Esquina Blanca y Aguas Blancas, de la provincia de Salta, Argentina, en la cuenca de Salinas Grandes y Laguna de Guayatayoc.

Resumen ejecutivo

En el corazón de la puna salteña, al norte de la Argentina, se extiende un territorio donde la vida se entrelaza con la naturaleza en una danza ancestral. Allí, la Red de Comunidades Indígenas Torna Lickana, compuesta por 12 comunidades, ha tejido su historia en armonía con la Patta Hoyri, la Madre Tierra. Su forma de vida en equilibrio con la naturaleza, ha sido clave en su preservación, y cobra mayor importancia en los últimos años ante el avance de actividades como la minería de litio, que amenaza su integridad y las formas de vida locales.

La puna de Atacama

En el corazón de la puna salteña, a más de 3500 metros sobre el nivel del mar, se extiende el Territorio de Vida Red Torna Lickana, que en nuestra lengua (kunza) significa “nuestra tierra”. Un territorio ancestral donde las temperaturas extremas llegan hasta 15 °C bajo cero en las noches de invierno y 30 °C a 35 °C durante los días de primavera y verano, y las escasas precipitaciones hacen a la aridez del paisaje, que forja el carácter de quienes vivimos aquí.

Aquí, en la Red de Comunidades Indígenas Torna Lickana, compuesta por 12 comunidades —Incahuasi, Raíces Andinas, Corralito, Matancillas, Casa Colorada, Esquina de Guardia, Tipan, Cobres, Rangel, Cerro Negro, Esquina Blanca y Aguas Blancas, estas dos últimas son del pueblo kolla e integran a la Red Atacama— tejemos nuestra historia en armonía con la Pachamama, Patta Hoyri.

Somos herederos del pueblo Nación Atacama, milenario y preexistente a la formación del Estado nacional argentino, cuyas raíces se hunden en la historia de un territorio que abarca Bolivia, Chile y la Argentina —en las provincias de Catamarca, Salta y Jujuy—. Somos un solo pueblo más allá de los límites demarcados por los Estados nacionales.

A lo largo del tiempo, hemos desarrollado sistemas de organización comunitaria que van más allá de la supervivencia: son instituciones dinámicas que garantizan la continuidad de nuestros valores, nuestra autonomía y nuestra identidad como Pueblo-Nación.

El Buen Vivir

Nuestro Territorio de Vida alberga humedales altoandinos de un valor incalculable: salares, lagos, lagunas someras, algunos ríos y bofedales que brindan hábitats esenciales para una biodiversidad única en la que vicuñas, llamas, vizcachas, cóndores, pumas y especies en peligro de extinción, como el gato andino y la chinchilla, encuentran refugio en estos ecosistemas cruciales para el equilibrio ecológico de la región.

La disponibilidad del agua es vital para la supervivencia de nuestros animales, el cultivo y nuestra vida misma. Cada acción que realizamos está guiada por el respeto a la Patta Hoyri y la cosmovisión del “Ckausatur Ckayahia” (Buen Vivir), un legado ancestral en el que la vida y la naturaleza son inseparables. Es así que priorizamos el equilibrio y la armonía por encima del crecimiento económico desmedido, honrando los valores comunitarios y las creencias transmitidos por nuestros ancestros, anclados en la espiritualidad andina.

En ese mismo sentido, la vida comunitaria se forja a través del cuidado de la tierra y sus bienes naturales. Practicamos la agricultura y la ganadería de forma sostenible como un acto de reciprocidad con la naturaleza que la sustenta, y con la conciencia de que somos parte de un delicado ecosistema. La agricultura y la ganadería que desarrollamos, respetuosas de los ciclos naturales, contribuyen a la fertilidad del suelo y a la preservación de las especies, siguiendo firmemente el precepto de que nuestras instituciones, sobre todo la económica, ligan el cuidado del territorio a la sabiduría ancestral.

Criamos llamas, vicuñas, ovejas, cabras y vacas, aprovechamos sus fibras para la elaboración de tejidos artesanales que conservan la sabiduría ancestral. La minería social de la sal, para uso animal, humano e industrial, forma parte de nuestro sustento. A lo largo del tiempo, esta minería fue practicada desde una perspectiva socioespiritual con regulaciones consuetudinarias ligadas a nuestras instituciones políticas, jurídicas y económicas que, por ejemplo, conciben a la extracción de sal como un recurso de intercambio con otros pisos ecológicos que suplementan la economía de esos territorios y, a la vez, dinamizan los lazos comunitarios entre sí.

La vegetación diversa del territorio nos provee de plantas tintóreas para nuestras artesanías y de hierbas medicinales para el cuidado de la salud de nuestro grupo familiar. Esto es resultado del conocimiento ancestral heredado, que es fuente de la medicina tradicional, una sabiduría sustentada de generación en generación a través del tiempo para aliviar el aspecto bio-psico-social de la comunidad y que al mismo tiempo acompaña a las múltiples ceremonias espirituales.

En tanto, la agricultura familiar, en los lugares donde el agua de las vertientes naturales lo permite, complementa nuestra alimentación. Decimos "agricultura familiar" debido a que en las actividades cotidianas con los animales, la elaboración de las artesanías, el trabajo en los rastrojos (huerto), entre otras, participamos todos: desde los abuelos a los niños, en distintas tareas.

Custodiar el mañana entre todos

Cada una de las 12 comunidades que integramos la red posee sus propias tradiciones y costumbres, enriqueciendo la diversidad cultural que nos define. Sin embargo, todas compartimos una visión común: proteger la Pachamama y la rica biodiversidad que esta alberga.

Para nosotros, la Tierra es nuestra Madre. Nuestra forma de vida, arraigada en la sabiduría ancestral, es esencial para mantener el equilibrio del ambiente.

A lo largo de nuestra historia hemos enfrentado desafíos que amenazaban nuestra forma de vida y el equilibrio de nuestro entorno: el colonialismo, la imposición de religiones foráneas, nuevas formas de explotación económica ajenas a principios comunitarios y la sobreexplotación de recursos mineros, forestales e hídricos, impulsados por intereses ajenos a nuestra cosmovisión han puesto en peligro la integridad de nuestro territorio. Sin embargo, la unidad y la solidaridad de nuestras comunidades nos han fortalecido para defender el territorio. Por ello, la lucha por la protección de la tierra y los bienes que nos brinda es una historia que se transmite de generación en generación, como un recordatorio de la importancia de preservar el gran legado ancestral.

Mirando hacia el futuro, reconocemos la importancia de proteger nuestra forma de vida para las generaciones venideras. La conexión con la naturaleza y la cosmovisión indígena, y sobre todo los derechos contemplados, son pilares fundamentales para mantener el equilibrio del ambiente y la biodiversidad del gran territorio y de la región. Las amenazas persisten: la explotación minera, especialmente la del litio, la violación de nuestros derechos, y la falta de reconocimiento y respeto por parte del Estado y sus instituciones políticas y judiciales hacia todas las comunidades indígenas representan un desafío constante.

Para asegurar la continuidad de nuestra forma de vida debemos perseverar en la lucha por el reconocimiento de nuestros derechos como comunidades indígenas, la protección de nuestro territorio y la preservación de nuestros recursos naturales. Es crucial seguir transmitiendo nuestra cosmovisión y nuestra conexión con la naturaleza, promoviendo prácticas sostenibles que honren el legado de nuestros ancestros, defendiendo el derecho consuetudinario, el respeto a la sabiduría de los abuelos y nuestro patrimonio cultural. Debemos fortalecer nuestra autodeterminación y empoderamiento, explorar espacios de información con identidad y la defensa de la libertad de expresión de las comunidades como un espacio en el ejercicio de nuestros derechos y de una difusión oficial como alternativa para una convivencia en un mundo geopolíticamente variable y una sociedad pluricultural; promoviendo oportunidades y educación para nuestros jóvenes e incentivándolos a permanecer en nuestras comunidades.

En este camino, la solidaridad de quienes comprenden la importancia de nuestra lucha es fundamental. Apoyar las demandas por el reconocimiento de derechos, aprender sobre nuestra cosmovisión y conexión con la naturaleza, y colaborar en iniciativas que protejan nuestra forma de vida son acciones que contribuyen a la preservación de un legado ancestral invaluable.

Para asegurar la continuidad de nuestra forma de vida, La Red de Comunidades Indígenas Torna Lickana se alza como guardiana de la Pachamama en la puna salteña, un ejemplo vivo de la armonía entre el ser humano y la naturaleza.

ADN FARN

La Fundación Ambiente y Recursos Naturales (FARN) es una organización no gubernamental, sin fines de lucro y apartidaria, fundada en 1985. Su objetivo principal es promover el desarrollo sostenible a través de la política, el derecho y la organización institucional de la sociedad.

Promueve la construcción de una ciudadanía democrática y participativa por medio de la incidencia política, institucional y social en la agenda pública ambiental.

El trabajo de FARN se dirige principalmente a quienes toman decisiones, tanto en el ámbito público como privado, así como también a la ciudadanía en general, a educadores, a pueblos indígenas y comunidades locales, y a grupos en situación de vulnerabilidad.

Los valores de honestidad intelectual, independencia de intereses ajenos a su misión, y transparencia y colaboración son fundacionales y se ven reflejados en qué y cómo trabaja la organización.

Las actividades de FARN se financian gracias al aporte de donantes privados, así como también de organismos públicos nacionales e internacionales.

VISIÓN

Apuntamos a la construcción colectiva de una ciudadanía democrática y participativa, con políticas públicas a favor del desarrollo sostenible. Lo hacemos a través de la incidencia política, institucional y social en la agenda pública. Para que lo ambiental sea política de Estado.

VALORES

- El desarrollo sostenible y las acciones preventivas y precautorias.
- La institucionalidad, el Estado de derecho y la transparencia.
- El fundamento académico de las opiniones en el marco del trabajo interdisciplinario, innovador y participativo.

EQUIPO DE TRABAJO

Dirección ejecutiva

Andrés Nápoli

Dirección ejecutiva adjunta

Ana Di Pangraccio y Pía Marchegiani

Administración

Graciela Fuertes, Agustín Gauthier, Patricio Valdés, Alejandra Gómez y María Victoria Villanueva

Control financiero

Magalí Sakkal, Vannessa Labrador y Constantino Pablos

Prensa y comunicación

María Belén Felix, Michelle Fiszlejder, Rocío Wischñevsky, Santiago Pellegrini y Anabella Coló

Círculo FARN

Alejandra Gómez

Investigación

Ariel Slipak, Guillermina French, Julia Gerlo y Matías Cena Trebucq

Política climática

Camila Mercure y Victoria Rocío Laguzzi

Biodiversidad

Ana Di Pangraccio, Ana Parellada y Laura Lapalma

Política ambiental

Pía Marchegiani, Leandro Gomez, María Laura Castillo Díaz, Miranda Solís, Vanina Corral, Cecilia Jezieniecki y Teresa Hoffmann

Asuntos legales

Cristian Fernández, Giselle Munno Dithurbide y Lisandro Vázquez

Clínica Jurídica en Derecho Ambiental

Nahuel Alejo Cáceres y Paula Rodríguez

CONSEJO DE ADMINISTRACIÓN

Daniel Ryan
Presidente

Jorge Schiffrin
Vicepresidente

Marta Inés Andelman
Secretaria

Inés Rivera
Vocal

FARN agradece a sus pasantes, estudiantes y ayudantes de la Clínica Jurídica FARN-UBA y a quienes colaboran voluntariamente con la organización por haber acompañado el trabajo de este último año.

Ayudantes

María Laura Bortolamedi, Pablo Martos, Julián Augusto Plano Lancelle, María Noelia Romero, Miranda Solís, Emmanuel Saucedo y Gastón Giuffra.

Estudiantes

Alejandra Braga Méndez, Carla Pía V. Alizai, Celeste Nicole Giano Amaral, Jeremías Benzecry Cuenca, Katherine Choque Espinoza, Macarena Delfina Aguerrodi, María Victoria Agnes, Mariana Belén Álvarez, Melisa Macarena Gallardo, Noelia Bufalo, Paula Celeste Sosa, Rocío Belén Prado, Romina Gianello, Sebastián Darío Hernández, Sofía Galdos y Tomás Fischer.

Se terminaron de imprimir 200 ejemplares en mayo de 2025
en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires.

