
Debates contemporáneos
Controversias sobre glaciares, federalismo y desarrollo
económico

Controversies over glaciers, federalism, and economic
development

Controvérsias sobre glaciares, federalismo e desenvolvimento
económico



Facundo Rojas
Instituto Argentino de Nivología, Glaciología y Ciencias
Ambientales (IANIGLA-CONICET) Facultad de
Filosofía y Letras, Universidad Nacional de Cuyo
(UNCUYO), Argentina
frojas@ffyl.uncu.edu.ar

**Estudios Rurales. Publicación del Centro de Estudios
de la Argentina Rural**

vol. 16, núm. 33, 2026
Universidad Nacional de Quilmes, Argentina
ISSN: 2250-4001
Periodicidad: Semestral
estudiosrurales@unq.edu.ar

Recepción: 11 mayo 2026
Aprobación: 22 mayo 2026

DOI: <https://doi.org/10.48160/22504001er33.749>

URL: <https://portal.amelica.org/ameli/journal/181/1815522016/>

Resumen: Este ensayo analiza la reciente reforma de la Ley de Glaciares en Argentina (abril de 2026) en un contexto de crisis hídrica y regresión ambiental acelerada. Se examina la transición desde una protección general de los cuerpos de hielo hacia una categorización basada en criterios de "utilidad estratégica", lo cual genera una contradicción ontológica con la ciencia glaciológica y ambiental que reconoce a todo glaciar como hidricamente valioso. Asimismo, se discute una interpretación del "federalismo", que pone en riesgo intereses nacionales, para lograr inversiones extractivas mediante marcos que son laxos en los tributos, en los controles y en beneficios más allá del interés de grandes corporaciones. Estos procesos tensionan la autonomía técnica del Inventario Nacional de Glaciares, ponen en riesgo las reservas estratégicas de agua para atender promesas de un desarrollo económico que es incierto en su temporalidad y en la amplitud ciudadana que alcanzaría.

Palabras clave: Ley de Glaciares, Historia ambiental, Sequía.

Abstract: This essay critically examines Argentina's Glacier Law reform (April 2026), exposing its contribution to the ongoing water crisis and environmental degradation. The shift from broad protection to "strategic utility" categorisation directly contradicts glaciological and environmental science, which asserts the hydrological significance of every glacier. The reform exploits a distorted interpretation of 'federalism,' jeopardising national interests to attract extractive investments through weak taxation, oversight, and benefits that advance corporate agendas over public welfare. These actions undermine the autonomy of the National Glacier Inventory and threaten strategic water reserves to pursue economic promises that lack clarity in timing and social impact.

Keywords: Glacier Law, Environmental history, Drought.

Resumo: Este ensaio analisa a recente reforma da Lei de Glaciares na Argentina (abril de 2026) em um contexto de crise hídrica e regressão ambiental acelerada. Examina-se a transição de uma proteção geral dos corpos de gelo para uma categorização baseada em critérios de "utilidade estratégica", o que gera uma contradição ontológica com a ciência glaciológica e ambiental que reconhece todo glaciar como hidricamente valioso. Além disso, discute-se uma interpretação do "federalismo" que coloca em risco os interesses nacionais para atrair investimentos extrativistas por meio de marcos que são frouxos em termos de tributos, controles e benefícios que favorecem grandes corporações em detrimento do interesse público. Esses processos tensionam a autonomia técnica do Inventário Nacional de Glaciares e colocam em risco as reservas estratégicas de água para atender a promessas de um desenvolvimento econômico incerto quanto à sua temporalidade e à amplitude cidadã que alcançaria.

Palavras-chave: Lei de Glaciares, História ambiental, Seca.

¿Cuántos de nosotros hemos contemplado, efectivamente, un glaciar? La respuesta a este interrogante no es unívoca: oscila entre la negación fáctica y la probable certeza de quienes residen en la proximidad de estas masas de hielo. Incluso para quienes atraviesan la cordillera de los Andes por vía aérea, la distinción entre el cuerpo glaciar y la cobertura nival estacional resulta, a menudo, difusa. Sin embargo, la relevancia de estos objetos —agentes no humanos fundamentales en la vida cotidiana de gran parte de países como Chile y Argentina— trasciende su visibilidad directa (Simonetti, Barandiarán y Ragas, 2022).

Su contribución hídrica es constante y vital, alcanzando picos superiores al 50% del caudal de los ríos en periodos de escasa precipitación nívea (Toum et al., 2025). De este modo, la dependencia social de los glaciares es una realidad estructural que ignora distancias geográficas: habitantes de localidades como Pedro Luro, en el sur de la provincia de Buenos Aires, consumen agua cuyo origen se sitúa en las áreas de recarga glaciar del río Colorado, a más de 700 kilómetros de distancia.

La institucionalización de este interés científico y político se remonta a la creación del IANIGLA en la década de 1970, impulsada por la severa sequía de 1968-69 que afectó al Cono Sur. Si bien en aquel entonces las nociones de cambio climático no gozaban de la hegemonía actual, esta sequía se categorizaba ya como anomalía extraordinaria. Hoy, el déficit de nevadas en los Andes centrales y patagónicos, articulado con el calentamiento global, constituye el marco de la denominada "megasequía" que se produjo entre 2010 y 2022, un fenómeno sin precedentes en el registro reciente (Morales et al., 2020; Arias et al., 2024; Wang et al., 2025). Durante el verano 2025-26, la sequía se volvió a hacer presente en los ríos cuyanos, todos tuvieron caudales deficitarios de sus niveles históricos. Las proyecciones tampoco son alentadoras (Arias et al., 2024) a pesar del intenso fenómeno El Niño que se espera para el invierno de 2026, que alteraría la tendencia durante este año y el siguiente.

Bajo este escenario de fragilidad ambiental, el debate se amplía del campo de la criósfera al de la economía, el derecho y lo político. La disputa por la apropiación y gestión de estos territorios hídricos plantea interrogantes axiales: ¿Cuál es el alcance de la jurisdicción provincial frente a la potestad de la Nación? ¿Es lícito sacrificar la integridad de un glaciar en pos de la atracción de inversiones de capital? Y, fundamentalmente, ¿qué tipo de "derrame" producen dichas inversiones y quiénes son sus beneficiarios reales? Como resulta evidente, el glaciar ha dejado de ser un objeto de estudio restringido a la geología y la glaciología, para convertirse en un nodo crítico de la discusión ambiental y geográfica en sentido amplio.

Como destaca Cristián Simonetti y Fernando Purcell (2026) los glaciares son actualmente figuras paradójicas: ya no podemos verlos como bloques de hielo aislados de la historia humana, sino como entes hibridados en nuestra cultura y modos de vida. Al mismo tiempo, pretendemos usar cierta tecnología para dominar su existencia, tratando de convertir lo irreversible en algo manipulable, lo situado por procesos geológicos en algo que se podría trasladar.

Recientemente, la Fundación Ambiente y Recursos Naturales (FARN), la Universidad Nacional de La Pampa y diferentes Asambleas socioambientales del país, entre otros demandantes de variada extracción política, presentaron un amparo colectivo ante el Juzgado Federal de La Pampa para declarar la inconstitucionalidad de la reforma de la Ley de Glaciares, aprobada el 9 de abril de 2026 en el Congreso Nacional^[1]. Esta acción judicial, que busca suspender la aplicación de la reforma y mantener vigente la Ley 26.639, sin las modificaciones propuestas, cuenta con el respaldo de más de 850.000 adherentes individuales, convirtiéndola en la demanda colectiva más grande de la historia argentina en materia ambiental.

Los demandantes argumentan, principalmente, que la reforma viola el principio de no regresión, el Acuerdo de Escazú y los presupuestos mínimos ambientales de la Constitución Nacional, al debilitar la protección de los glaciares y el ambiente periglacial. Cuestionan, además, la legitimidad del debate, señalando que, aunque más de 100.000 personas se inscribieron para la audiencia pública de la reforma de la ley de glaciares, menos del 0,2% pudo exponer oralmente, lo que vulnera los estándares de transparencia y participación.

Es imperativo recuperar el espíritu de la Ley 26.639, sancionada en 2010, la cual establecía una prohibición taxativa sobre toda actividad antrópica en áreas glaciares y periglaciares. El objetivo primordial de aquel marco normativo era salvaguardar la integridad de las cuencas hidrográficas y blindar estos ecosistemas frente a riesgos de contaminación. No obstante, las modificaciones recientes introducen un giro conceptual crítico: la protección estricta se limita ahora a aquellas geoformas que demuestren fehacientemente ser una "reserva estratégica de recursos hídricos" o "proveedores de agua para la recarga de cuencas".

Esta redefinición técnica encierra una contradicción ontológica con la ciencia glaciológica. Como señala Laura Zalazar, coordinadora del Inventario Nacional de Glaciares (ING), la totalidad de los cuerpos de hielo cumplen, por definición, una función de regulación y aporte hídrico (UNIDIVERSIDAD, 2026). Intentar categorizar los glaciares bajo criterios de "utilidad" o "relevancia estratégica" no solo carece de sustento científico sólido, sino que desplaza el debate hacia una dimensión de subjetividad normativa. En un escenario de crisis climática y estrés hídrico crónico, relativizar la contribución de cualquier masa de hielo resulta, como mínimo, un retroceso en el principio de no regresión ambiental.

A esta debilidad conceptual se suma una problemática de gobernanza y autonomía técnica. Según la ley 26.639, el inventario nacional de glaciares fue realizado por el IANIGLA-CONICET, con colaboración de grupos técnicos provinciales y otros especialistas de diferentes entidades académicas. Con su reforma, la facultad de establecer estas nuevas tipologías recae prioritariamente en estamentos técnicos provinciales cuya independencia respecto al poder político es, cuanto menos, cuestionable. En territorios donde el discurso oficial ha manifestado una clara preeminencia por el fomento de la megaminería y modelos extractivos de enclave (Cantamutto et al., 2025), el riesgo de captura institucional es elevado. Bajo esta lógica, la reforma delega en los poderes ejecutivos provinciales la potestad discrecional de determinar qué áreas ameritan protección y cuáles pueden ser habilitadas para actividades extractivas. El Inventario Nacional de Glaciares, pese a su jerarquía dentro del IANIGLA-CONICET, quedaría reducido a una función administrativa supeditada a las directrices provinciales, viéndose obligado a excluir de sus registros aquellos cuerpos de hielo que estas jurisdicciones decidan desproteger.

Resulta paradójico apelar a la imparcialidad técnica en un escenario donde los esfuerzos institucionales parecen converger unívocamente en la profundización del Régimen de Incentivos para las Grandes Inversiones (RIGI) y su posible evolución hacia el denominado "Súper RIGI". A casi dos años de su anuncio, esta supuesta panacea del desarrollo económico no se ha cristalizado en los resultados proyectados, aun cuando propone un esquema extractivo de una laxitud superior a modelos regionales históricamente aperturistas, como el de Chile. No obstante, las externalidades negativas y los conflictos socioambientales derivados de este marco (Ryan, 2025) no constituyen el único obstáculo para el flujo de capitales. La disputa por la distribución de beneficios entre sectores sociales y jurisdicciones provinciales emerge como un eje de tensión central. Al respecto, la prensa nacional ha señalado cómo grandes emprendimientos mineros

enfrentan parálisis prematuras debido a conflictos interjurisdiccionales. Un caso paradigmático es el proyecto Vicuña, el cual, antes de iniciar su construcción, ya registra bloqueos viales en La Rioja y disputas por el acceso a la infraestructura energética necesaria para su operatividad (La Nación, 2026). Además, la vulneración del acceso al agua para las poblaciones —en términos de calidad y magnitud— es un fenómeno que desborda las fronteras de las provincias andinas. Así lo evidencian los conflictos históricos y presentes por el río Atuel (Mussetta et al., 2025).

Esta conflictividad se inserta en un contexto de regresión ambiental y científica en Argentina (Merlinsky, 2025; Wagner, 2025)^[2] que trasciende la gestión del gobierno nacional actual. Se observa también una convergencia de agendas extractivistas^[3] entre diversos gobernadores provinciales, quienes sostienen una interpretación radical de la reforma constitucional de 1994 respecto al dominio originario de los recursos naturales. Esta variante de "federalismo extremo"^[4] pretende desconocer atributos soberanos fundamentales para la estabilidad sistémica del país (Rojas, 2025; Rojas et al., 2026; Sola Álvarez y Bottaro, 2026).

La Ley de Glaciares fue aprobada en 2010, después de un veto presidencial en 2008. Posteriormente, las provincias y el gobierno nacional demoraron su aplicación de diversos modos, como consta en un informe de la Auditoría General de la Nación (Informe 019 del 2017), a pesar de que el IANIGLA ya había elevado Inventarios de diferentes cuencas a medida que se iban finalizando. Durante 2018, se publicó, e hizo efectivo, el primer inventario de todo el país. Posteriormente nunca logró actualizarse completamente, ni alcanzar un financiamiento necesario, como se había previsto en un principio^[5]. Sólo se actualizó y publicó durante 2023 el sector de "Andes áridos", pertenecientes al Noroeste argentino^[6].

Los cuerpos glaciares sólo abarcan el 1% -en promedio- del territorio provincial en las provincias andinas. La actualización del Inventario Nacional de Glaciares publicada en 2023 documentó la desaparición fáctica de diversos cuerpos de hielo en el Noroeste Argentino, los cuales habían sido registrados apenas una década antes. Esta evidencia empírica advierte sobre la fragilidad del recurso y la celeridad del retroceso ambiental. Optar por "atajos" para evadir legislación que protege las reservas de agua, en nombre del "desarrollo", encierra una ironía trágica: el riesgo inminente de consolidar un escenario donde la sociedad se vea privada, simultáneamente, tanto del desarrollo prometido como de sus reservas estratégicas de agua.

Referencias bibliográficas

- Arias, P., Rivera, J., & Vera, C. (2024). Projections of climate change in South America. *Oxford Research Encyclopedia of Climate Science*. <https://doi.org/10.1093/acrefore/9780190228620.001.0001/acrefore-9780190228620-e-974>
- Cantamutto, F. J., Schorr, M., & Wainer, A. (2025). Una salida exportadora que profundiza el modelo extractivo. En A. M. Napoli & M. P. Marchegiani (Comps.), *Informe ambiental 2025. La disputa por el futuro: horizontes posibles para un mundo en crisis*. Fundación Ambiente y Recursos Naturales.
- Gutiérrez, R. A. (2012). Federalismo y políticas ambientales en la Región Metropolitana de Buenos Aires, Argentina. *EURE (Santiago)*, 38(114), 147–171.
- Isla Raffaele, M. L. (2022). Ley de Glaciares: Discusiones y controversias sobre el federalismo ambiental. *Papeles*, 13(24), 90–106.
- La Nación. (28 de abril de 2026). La inversión extranjera más grande de la historia argentina enfrenta bloqueos de rutas y disputas. <https://www.lanacion.com.ar/economia/la-inversion-extranjera-mas-grande-de-la-historia-argentina-enfrenta-bloqueos-de-rutas-disputas-nid28042026/>
- Langbehn, L. (2017). La Ley de Bosques y la construcción del federalismo ambiental en Argentina. *Administración Pública y Sociedad*, (4), 82–105.
- Merlinsky, G. (2025). The libertarian experiment and the trends in the environmental issue in Argentina. *HAU: Journal of Ethnographic Theory*, 15(3), 612–618.
- Morales, M. (2020). Six hundred years of South American tree rings reveal an increase in severe hydroclimatic events since mid-20th century. *Proceedings of the National Academy of Sciences (PNAS)*, 117(29), 16816–16823.
- Mussetta, P., D’Atri, A. M., & Wagner, L. (2025). El giro ambiental en el conflicto jurídico por el río Atuel (2014-2020). En L. Wagner & F. Rojas (Eds.), *Problemáticas, conflictos y controversias sobre la cuestión ambiental en Mendoza*. Facultad de Filosofía y Letras de la Universidad Nacional de Cuyo. <https://bdigital.uncu.edu.ar/21184>
- Orfila, M. de los Á. (2025). Plan to alter Argentina’s glacier protection law faces criticism. *Science Insider*. <http://dx.doi.org/10.1126/science.zxtfd04>
- Rocha, L. (16 de diciembre de 2025). Las claves del proyecto de reforma de la Ley de Glaciares: cómo puede impactar en esas reservas de agua dulce. *Infobae*. <https://www.infobae.com/america/medio-ambiente/2025/12/16/las-claves-del-proyecto-de-reforma-de-la-ley-de-glaciares-como-puede-impactar-en-esas-reservas-de-agua-dulce/>
- Rojas, F. (2025). Desafíos ambientales en el Oeste argentino. Debates sobre agua, glaciares y desarrollo durante las últimas décadas. En *Anais do III Seminário Internacional Clima, Recursos Hídricos e Planejamento Urbano. Even3*. <https://www.even3.com.br/anais/iii-seminario-internacional-clima-recursos-hidrico-planejamento/1485522-desafios-ambientales-en-el-oeste-argentino--debates-sobre-agua-glaciares-y-desarrollo-durante-las-ultimas-deca/>
- Rojas, F., & Wagner, L. (2016). Reflexiones sobre federalismo y recursos naturales en el oeste argentino: Una aproximación desde la ecología política. *Revista de Educación Media (REM)*, 5, 187–204.
- Rojas, F., Crespo, S., Wagner, L., Toum, E., & Elías, G. (2026, 6 de abril). Por qué NO derretir la Ley de Glaciares. *AAPEPyG*. <https://aapepyg.com/2026/04/06/por-que-no-derretir-la-ley-de-glaciares/>

- Ryan, D. (2025). 40 años de FARN: reflexiones sobre la agenda ambiental y el contexto político actual. Prefacio. En A. M. Napoli & M. P. Marchegiani (Comps.), Informe ambiental 2025. La disputa por el futuro: horizontes posibles para un mundo en crisis. Fundación Ambiente y Recursos Naturales.
- Simonetti, C., & Purcell, F. (2026). Vital ice: Controversies over glacier geoengineering in Chile. *Latin American Research Review*. <https://doi.org/10.1017/lar.2026.10117>
- Simonetti, C., Barandiarán, J., & Ragas, J. (2022). Retornos irreversibles: Un estudio sobre glaciología y geoingeniería glaciar en Chile en el contexto del Antropoceno (Fondecyt Regular 1220620). Agencia Nacional de Investigación y Desarrollo, Gobierno de Chile. <https://www.imaginariosglaciares.org/acercade>
- Sola Álvarez, M., & Bottaro, L. (2026). La reforma de la Ley de glaciares, entre el falso federalismo y el desprestigio a la ciencia. Universidad Nacional de General Sarmiento (UNGS). <https://www.ungs.edu.ar/new/la-reforma-de-la-ley-de-glaciares>
- Toum, E., et al. (2025). Snow and glacier contributions to the Mendoza River in the semiarid Central Andes of Argentina. *Hydrological Processes*, 39(4), e70132.
- UNIDIVERSIDAD. (2026). Ley de Glaciares: "Todos los cuerpos de hielo son reservas estratégicas de recursos hídricos y aportan a la cuenca". <https://www.unidiversidad.com.ar/ley-de-glaciares-todos-los-cuerpos-de-hielo-son-reservas-estrategicas-de-recursos-hidricos-y-aportan-a-la-cuenca>
- Wagner, L. (2025). «Somos el río que desbordó su cauce». Conflictos ambientales y movilizaciones sociales en defensa de la Ley 7722 en Mendoza, Argentina. En L. Wagner & F. Rojas (Eds.), *Problemáticas, conflictos y controversias sobre la cuestión ambiental en Mendoza*. Facultad de Filosofía y Letras de la Universidad Nacional de Cuyo. <https://bdigital.uncu.edu.ar/21184>
- Wang, S., Hu, M., Chen, F., et al. (2025). Recent south-central Andes water crisis driven by Antarctic amplification is unprecedented over the last eight centuries. *Communications Earth & Environment*, 6, 937. <https://doi.org/10.1038/s43247-025-02858-1>

NOTAS

- [1] Promulgada el 24 de abril de 2026 mediante el Decreto 271/2026
- [2] Argentina atraviesa un momento político regresivo en lo ambiental, mientras que, al mismo tiempo, se incumple la Ley de Financiamiento Universitario, se limitan funciones de organismos científicos y técnicos, o se desfinancian y se anuncia su cierre, como el caso del Servicio Meteorológico Nacional. En este contexto, se anuncia que sí existirán controles científicos y ambientales rigurosos, algo dudoso si en paralelo se denosta a la ciencia y a los defensores ambientales.
- [3] Las provincias que conforman la Mesa del Litio (Catamarca, Salta y Jujuy) y la Mesa del Cobre (donde se incorporan también Mendoza y San Juan) han unificado su postura frente al Gobierno Nacional. El 10 de diciembre de 2025, sus gobernadores formalizaron un pedido para reformar la Ley de Glaciares, argumentando que la normativa vigente representaba una barrera para el crecimiento económico de la región (Orfila, 2025).
- [4] La discusión sobre el federalismo en temáticas ambientales requiere una amplia reflexión e historización (Gutiérrez, 2012; Rojas y Wagner, 2016; Langbehn, 2017; Isla Raffaele, 2022).
- [5] "Rocha advirtió que el inventario de glaciares, realizado por el Instituto de Nivología y Glaciología de la Argentina (IANIGLA), se encuentra desactualizado, en parte porque "no tienen fondos para mantenerlo" pero también porque el propio Ejecutivo, según señala, intenta desplazar la

intervención de los equipos científicos en favor de un control local más permeable a los intereses económicos y energéticos”

[6] <https://www.glaciaresargentinos.gob.ar/>

AmeliCA

Disponible en:

<https://portal.amelica.org/amelica/amelica/journal/181/1815522016/1815522016.pdf>

Cómo citar el artículo

Número completo

Más información del artículo

Página de la revista en portal.amelica.org

AmeliCA

Ciencia Abierta para el Bien Común

Facundo Rojas

Controversias sobre glaciares, federalismo y desarrollo económico

Controversies over glaciers, federalism, and economic development

Controversias sobre glaciares, federalismo e desenvolvimiento económico

Estudios Rurales. Publicación del Centro de Estudios de la Argentina Rural

vol. 16, núm. 33, 2026

Universidad Nacional de Quilmes, Argentina

estudiosrurales@unq.edu.ar

ISSN: 2250-4001

DOI: <https://doi.org/10.48160/22504001er33.749>



CC BY-NC-SA 4.0 LEGAL CODE

Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-CompartirIgual 2.5 Argentina.