

Gobernanza hídrica en la cuenca del río Aconcagua frente al cambio climático

↳ **Autores/as coordinadores**

Gabriel Barrantes • *Investigador*
Núcleo de Estudios Sistémicos
Transdisciplinarios Nest-r3.

Catalina Moreno • *Coordinadora*
Red por el Agua.

Macarena Salinas • *Investigadora*
Núcleo de Estudios Sistémicos
Transdisciplinarios Nest-r3.

↳ **Autores/as**

Marco Billi • *Investigador*
Centro de Ciencia del Clima y
la Resiliencia CR2, Académico
Universidad de Chile.

Daniella Gac • *Académica*
Universidad de Chile.

Bernardo Reyes • *Investigador*
ONG Vertientes del Sur.

↳ **Fundación Heinrich Böll**

Rodrigo Astorga • *Coordinador*
de Transición Socioecológica.

↳ **Diagramación y edición**

Josefa Rauld • *Diseñadora*
Gráfica.

José Barraza • *Divulgador*
científico CR2.

↳ **Citar como**

• Barrantes, G., Moreno, C., Salinas, M., Billi, M., Gac, D., & Reyes, B. (2026). *Gobernanza hídrica en la cuenca del río Aconcagua frente al cambio climático* (Policy brief). Centro de Ciencia del Clima y la Resiliencia (CR2) & Fundación Heinrich Böll.



El desafío de la adaptación en el sector hídrico y su gobernanza

El cambio climático ha intensificado las presiones sobre los sistemas socioecológicos, generando desafíos crecientes para las políticas públicas (Panel Intergubernamental de Cambio Climático [IPCC], 2022), particularmente en el ámbito de la gestión del agua (World Water Assessment Programme [WWAP], 2020). Los recientes modelos climáticos indican que la temperatura global puede superar el umbral de 1,5 °C de aquí al 2050, lo que incrementaría la frecuencia e intensidad de eventos extremos, como sequías e inundaciones (IPCC, 2023).

La adaptación al cambio climático en torno al agua es un desafío relevante para mantener y mejorar los niveles de desarrollo global, junto con avanzar hacia estándares de seguridad hídrica (United Nations, 2022). En este contexto, el desafío de la adaptación en la gestión de los recursos hídricos se instala en un mundo donde la demanda de agua aumenta, mientras que su disponibilidad en muchos territorios se reduce debido al cambio climático (Organisation for Economic Co-operation and Development [OECD], 2015).

La literatura científica ha mostrado que parte de los desafíos de adaptación al cambio climático en el sector hídrico dependen de su gobernanza (Caretta *et al.*, 2022). La ausencia de marcos institucionales, regulatorios y de toma de decisiones adecuados es una de las razones de la ineficacia en la generación de adaptaciones al cambio climático (Julio *et al.*, 2021). La identificación de estas brechas para la adaptación en los modelos de gobernanza hídricos, es clave para avanzar en potenciales nuevas adaptaciones y llegar a estándares de seguridad hídrica.

Chile lidera el ranking de estrés hídrico en Latinoamérica y ocupa el puesto 18 a nivel global entre 164 naciones, situándose desde 2019 en la categoría de “riesgo muy alto” (Hofste *et al.*, 2019). A esta alarmante posición se

suma que el país consume habitualmente más del 80% de su suministro hídrico renovable para fines agrícolas, industriales, ganaderos y domésticos (Escenarios Hídricos, 2019). Los efectos del cambio climático sobre el sector hídrico solo agudizan esta situación, generando profundas transformaciones en la disponibilidad hídrica con consecuencias directas sobre los ecosistemas y los modos de vida de las comunidades. Frente a este escenario, los esfuerzos por la adaptación no solo son necesarios para enfrentar las diversas y complejas consecuencias de estos cambios, sino que también son un imperativo ético.

En este contexto, el presente documento busca contribuir a ese desafío, aportando elementos para fortalecer la toma de decisiones y promover estrategias de adaptación más efectivas, pertinentes y sostenibles en el tiempo, a partir de los hallazgos clave del artículo “Brechas de gobernanza para la adaptación al cambio climático: Un modelo multidimensional de análisis en la cuenca del Aconcagua” (Barrantes *et al.*, 2026), elaborado en el marco del proyecto **Cerrando la brecha de acceso al agua**, que desde 2023 ha trabajado en la cuenca del río Aconcagua, identificando los principales desafíos para la adaptación en materia de recursos hídricos frente al cambio climático. A partir de esta iniciativa surge la **Red por el Agua**, fundada en mayo de 2024 con el objetivo de promover la articulación entre actores clave y las distintas iniciativas de investigación y acción comunitaria presentes en la cuenca, fortaleciendo el intercambio colaborativo en el territorio.

Gobernanza hídrica en Chile

La gobernanza del agua en el país ha estado históricamente estructurada bajo un modelo neoliberal, consolidado a partir de la Constitución de 1980 y del Código de Aguas de 1981, los cuales promovieron la privatización del recurso al habilitar su compraventa y establecer derechos de aprovechamiento de aguas (DAA) de carácter perpetuo (Budds, 2013; Escenarios Hídricos, 2019). Este marco institucional favoreció el surgimiento

de un mercado hídrico en el cual cerca del 82 % del consumo se destina a la agricultura de exportación (Donoso, 2021).

No obstante, la Ley 21.435 que reforma al Código de Aguas (Biblioteca del Congreso Nacional [BCN], 2022a), promulgada el año 2022 introdujo modificaciones relevantes, entre las que destacan:

- **La priorización** del consumo humano, el saneamiento y la preservación de los ecosistemas.
- **El otorgamiento** de nuevas facultades a la Dirección General de Aguas (DGA) para intervenir en la redistribución de caudales en situaciones de escasez extrema.
- **El paso** de DAA perpetuos a un sistema de concesiones por 30 años.

Junto con las reformas introducidas al Código de Aguas, Chile ha asumido compromisos normativos significativos en materia de cambio climático y gestión del riesgo. Entre ellos destacan la Ley Marco de Cambio Climático (BCN, 2022b), la Ley N° 21.364 (BCN, 2021), que establece el Sistema Nacional de Prevención y Respuesta ante Desastres, así como otras modificaciones legislativas claves del sector. Si bien estos instrumentos buscan responder a los desafíos derivados del cambio climático y la crisis hídrica, su implementación aún es incipiente y enfrenta limitaciones asociadas a capacidades institucionales restringidas, lo que en términos generales dificulta una respuesta adecuada a la magnitud de los desafíos planteados (Celume *et al.*, 2026).

Diferentes investigaciones han apuntado que el cambio climático y la crisis hídrica han vuelto aún más evidentes las debilidades del marco de gobernanza que rige la gestión hídrica hoy en Chile. En particular, los aspectos socioambientales relacionados al agua en nuestro país no han sido considerados, principalmente, debido

al enfoque y objetivos del modelo de gestión hídrico que nos rige actualmente.

Cuenca del río Aconcagua

Una de las amenazas más complejas en la cuenca del río Aconcagua es la sequía y el déficit hídrico que esta supone: la así llamada megasequía se extendió por casi 12 años consecutivos (entre 2010 y 2022) en la zona central de Chile, con déficits de precipitaciones que superaron el 25 % e incluso el 45 % (Boisier *et al.*, 2025). Todo esto se combina con una situación preexistente de sobreexplotación estructural de recursos hídricos. Esto ha perjudicado el abastecimiento de las cuencas de la región con efectos marcados tanto en actividades productivas, como en las infraestructuras de provisión de agua potable, modos de vida de la población y ecosistemas (Álvarez-Garretón *et al.*, 2023).

Asimismo, esto ha tenido diferentes repercusiones. Por un lado, la gradual desaparición de la vegetación nativa, la debilitación de los ecosistemas y la regulación del ciclo del agua, conduciendo a un secamiento de canales, daños en infraestructura hídrica y constante descenso de las napas freáticas, obligando a construir pozos cada vez más profundos (Taucare *et al.*, 2023). Por otro lado, se observan efectos marcados en las actividades productivas, especialmente las de carácter silvoagropecuario, con pérdidas de cosechas, ganado y otros daños económicos. Esta situación ha impulsado una transformación económica y social paulatina de la cuenca hacia actividades no agrícolas, como energías fotovoltaicas, turismo e inmobiliarias (Aldunce *et al.*, 2021).

Principales Hallazgos

Asimetrías de poder y representación

Los resultados evidencian una marcada desigualdad en la capacidad de incidencia y toma de decisiones entre los distintos actores de la cuenca, particularmente en

favor de quienes concentran mayor cantidad de DAA. Esta asimetría estructura de manera diferenciada las relaciones con el Estado y la participación en el diseño de políticas públicas, con consecuencias identificables en tres niveles: las relaciones entre actores, la configuración estructural del sistema y la legitimidad del modelo de gobernanza.

- **A nivel de relaciones entre actores**, la desigualdad en la influencia y la toma de decisiones permite que los grandes usuarios accedan a espacios de diálogo directo con las instituciones públicas, a menudo mediante conversaciones cerradas que involucran a un número reducido de participantes. Esta dinámica desincentiva la participación de dichos actores en instancias de gestión hídrica más amplias o pluralistas, debilitando los esfuerzos por diversificar la base de actores en la toma de decisiones sobre el agua.
- **A nivel estructural**, no se observan incentivos robustos para que los actores se coordinen en torno a objetivos comunes. Por el contrario, quienes concentran mayor poder económico y político tienden a desarrollar estrategias de adaptación autónomas — como la inversión en tecnología avanzada o la construcción de pozos más profundos— que les permiten subsistir e incluso prosperar con independencia del resto, y en ocasiones a expensas de los actores más vulnerables de la cuenca del río Aconcagua.
- **A nivel de legitimidad**, esta dinámica ha profundizado la percepción de que el modelo vigente perjudica sistemáticamente a los pequeños usuarios/as mientras que privilegia a los grandes y a las zonas urbanas por sobre las rurales. Dicha percepción

no solo reproduce las desigualdades existentes, sino que también restringe el acceso de los actores más vulnerables a mejoras en sus capacidades de adaptación y dificulta la transición hacia modelos de gobernanza resilientes frente al cambio climático.

↳ **Debilidad institucional y capacidad reactiva del Estado**

Un hallazgo transversal del estudio es que el Estado no opera como un gestor proactivo de la cuenca. En lugar de anticipar y planificar la gestión hídrica de manera estratégica, su intervención tiende a ser reactiva: se activa principalmente cuando la escasez alcanza niveles críticos, recurriendo a instrumentos de emergencia como los decretos de escasez hídrica. Esta debilidad institucional se expresa en tres dimensiones:

1. **Existe un déficit estructural de dotación profesional** en los organismos clave. La escasez de personal revisor, de inspección y de profesionales del área de la ingeniería estanca la tramitación de proyectos esenciales y provoca que la inversión pública en infraestructura hídrica llegue con desfases de hasta 20 años respecto de las necesidades reales de la población. Este rezago es especialmente crítico en la infraestructura de los Sistemas de Agua Potable Rural (APR), que atiende a comunidades con menor capacidad de adaptación autónoma.
2. **La complejidad y el exceso de trámites** en los procesos de aprobación técnica generan “cuellos de botella” que paralizan soluciones urgentes. Los organismos públicos carecen además de mecanismos legales que les permitan entregar agua directamente o gestionar emergencias con

la celeridad que la situación demanda, lo que limita de manera sustancial su impacto real en el territorio.

3. Como consecuencia, el Estado ha normalizado el uso de camiones aljibe y decretos de escasez como respuestas permanentes a problemas de naturaleza estructural. Esta lógica de atención a síntomas sin abordar sus causas genera una profunda sensación de impotencia entre el propio personal de los organismos públicos y erosiona la confianza de las comunidades afectadas en las instituciones del Estado. Incluso las instituciones públicas se perciben a sí mismas como incapaces de intervenir efectivamente dada la falta de proactividad de las políticas.

↳ Efectos de la fragmentación institucional

Un tercer eje de análisis concierne a la fragmentación institucional como obstáculo estructural para una gobernanza hídrica adaptativa. Este fenómeno se manifiesta en, al menos, tres dimensiones interrelacionadas:

1. Multiplicidad de actores sin coordinación sistémica: La gestión hídrica en la cuenca del río Aconcagua involucra a una pluralidad de entidades públicas, privadas y de la sociedad civil que operan bajo mandatos sectoriales propios, sin una estrategia transversal que responda a la unidad hidrológica de la cuenca como sistema integrado. La coordinación depende en gran medida del liderazgo informal de ciertos actores más que de mecanismos institucionales robustos y estables. No existe un diseño explícito para abordar los problemas hídricos desde una perspectiva conjunta:

las políticas hídricas muestran escasa articulación con las de cambio climático, conservación ecológica, desarrollo sostenible, reducción del riesgo de desastres y ordenamiento territorial, pese a las evidentes interdependencias entre estas áreas.

2. Multiplicidad de mesas sin poder resolutivo: Los actores de la cuenca participan en una proliferación de instancias de coordinación —Mesas Hídricas Provinciales, Mesa Intersectorial de APR, Comités Regionales de Cambio Climático (CORECC), Mesa Estratégica de Recursos Hídricos (MERH), Comisión Alto Aconcagua, entre otras— que, lejos de simplificar la gestión, incrementan su complejidad. Esta multiplicación de espacios hace inviable la participación de organizaciones con equipos reducidos y genera solapamientos temáticos y de objetivos que impiden una acción articulada. El resultado neto es una mayor fragmentación del sistema, no una mayor coordinación.

3. Incompatibilidad de marcos normativos e instrumentos: Existe una desconexión crítica entre los marcos legales y reglamentarios de las distintas instituciones y el contexto actual de crisis hídrica. Ante situaciones de emergencia o escasez extrema, los instrumentos de intervención disponibles no se articulan entre sí, lo que se traduce en respuestas tardías, contradictorias o incapaces de abordar la complejidad territorial desde una visión integral.

Si bien Chile ha realizado reformas legislativas significativas en materia de gestión hídrica, las perspectivas divergentes de los distintos actores dificultan la construcción de acuerdos en torno a las transformaciones estructurales requeridas. Más aún, la acumulación de reformas ha incrementado la complejidad operativa del

sistema sin ofrecer respuestas sistémicas a los desafíos que plantea la sequía y el cambio climático.

✓ Conclusiones

Los hallazgos revelan un sistema de gobernanza hídrica atrapado entre avances normativos significativos y una implementación que no logra transformar las dinámicas de fondo. Si bien la gobernanza ambiental en Chile ha ido potenciándose y sofisticándose a lo largo de las últimas décadas, esta sigue sufriendo de numerosas brechas y desafíos históricos que el cambio climático no hace sino agravar y volver más urgentes. El Aconcagua ilustra con claridad ese desfase: una cuenca con actores organizados, investigación acumulada y diagnósticos bien establecidos, pero sin la arquitectura institucional ni la visión colectiva necesarias para traducir ese conocimiento en acción coordinada.

Esta realidad no es exclusiva de Chile: el cambio climático y la presión sobre el uso del agua pone en cuestión los modelos de gobernanza hídrica a nivel mundial. El análisis comparativo con casos como Argentina, Uruguay y Canadá, desarrollado en el marco del proyecto, ofrece aprendizajes valiosos e identifica buenas prácticas transferibles que pueden contribuir a fortalecer la gobernanza hídrica en la cuenca.

Con todo, los avances normativos de los últimos años y la capacidad organizativa que ha ido desarrollando la cuenca constituyen una base real sobre la cual construir transformaciones más profundas.

♀ Recomendaciones

Las siguientes recomendaciones se dirigen principalmente al nivel nacional y regional de gobierno, aunque varias de ellas requieren también la participación activa de organizaciones de usuarios, municipios y sociedad civil para su implementación efectiva. Se organizan en: corto, mediano y largo plazo.

Corto plazo

! **Racionalizar y fortalecer las instancias de coordinación existentes.** Como punto de partida, se recomienda realizar un mapeo y evaluación de estas instancias, consolidarlas en una arquitectura más clara y dotar a las de mayor jerarquía de capacidad resolutive real, mecanismos de seguimiento vinculantes y recursos para su funcionamiento. Se recomienda priorizar instancias con respaldo legal como la MERH y los CORECC, que ofrecen una base normativa consolidada para profundizar los niveles de participación y fortalecer que sus acuerdos sean vinculantes.

! **Fortalecer la representación vinculante de pequeños usuarios de agua.** Una arquitectura de coordinación más ordenada sólo produce resultados equitativos si quienes participan en ella lo hacen en igualdad de condiciones. Se recomienda establecer mecanismos de representación ponderada en los espacios de decisión que no dependan exclusivamente del volumen de derechos, otorgando representación formal y con capacidad resolutive a las organizaciones de pequeños agricultores, APR y comunidades rurales.

! **Crear incentivos para la coordinación entre actores interdependientes.** Los actores con mayor poder no tienen incentivos actuales para reconocer las interdependencias de la cuenca. Se recomienda diseñar estrategias que condicionen su acceso a la participación activa y a la búsqueda de soluciones colectivas, no solo individuales.

! **Aumentar la dotación profesional de los organismos clave.** La Superintendencia de Servicios Sanitarios (SISS), DGA, SENAPRED y los municipios operan con déficits graves de personal técnico; los desfases en inversión hídrica y políticas públicas son en parte resultado directo de esta carencia. Se recomienda un programa de fortalecimiento de capacidades institucionales con financiamiento no dependiente de presupuestos de emergencia.

Mediano plazo

! **Crear una institucionalidad hídrica con mandato de cuenca.** Para ser sostenibles, los pasos anteriores requieren un actor que los conduzca y les dé continuidad. El principal déficit identificado es la ausencia de un actor estatal autónomo con autoridad real, recursos suficientes y mandato explícito para gestionar la cuenca del río Aconcagua como unidad hidrológica integrada. Existe consenso entre los actores entrevistados en torno a la necesidad de una entidad —sea una subsecretaría del agua, una dirección de cuencas o un organismo descentralizado de nivel regional— que centralice la dirección, articule a los servicios sectoriales y opere con horizonte de largo plazo, trascendiendo los ciclos electorales.

! **Orientar las transformaciones en el territorio.** La crisis hídrica introdujo cambios profundos en la estructura productiva de la cuenca: la pérdida de rentabilidad de las actividades silvoagropecuarias tradicionales ha impulsado la transición hacia otras actividades económicas, como la fotovoltaica, desarrollo inmobiliario y el turismo. Este proceso no responde a una planificación estratégica, por el contrario, obedece a lógicas de corto plazo y la necesidad de los actores de subsistir frente a una mayor presión económica, reproduciendo desigualdades y profundizando brechas identificadas. En este contexto, se requieren mecanismos que articulen la gobernanza hídrica con el uso de suelo, el ordenamiento territorial y el desarrollo productivo, para que estas transformaciones tengan un rumbo institucional claro.

! **Construir una visión compartida de cuenca a largo plazo.** Uno de los principales desafíos identificados es la ausencia de una proyección colectiva sobre el tipo de cuenca que se busca construir en el futuro. Resulta fundamental avanzar en el diseño e implementación de un Plan Hídrico de Cuenca con horizonte de mediano y largo plazo (20–30 años), que integre escenarios climáticos, articule la inversión pública y privada,

y cuente con marcos normativos que aseguren su continuidad más allá de los ciclos administrativos, superando así la actual lógica reactiva basada en medidas de emergencia como principal respuesta a problemas estructurales.

Largo plazo

! **Orientar las políticas públicas hacia una Gestión Integrada de Recursos Hídricos (GIRH).** Las políticas hídricas deben articularse con las de cambio climático, reducción del riesgo de desastres, conservación ecológica y ordenamiento territorial. Se recomienda adoptar formalmente el modelo GIRH como marco rector de la gestión en la cuenca del río Aconcagua, estableciendo una arquitectura institucional que defina con claridad las competencias de cada servicio, los mecanismos de coordinación obligatoria y los instrumentos de seguimiento compartido.

Financian y Colaboran

Financian

SSHRC  CRSH 895-2022-1016



Fondef IT 24I0057

Colaboran

 HEINRICH BÖLL STIFTUNG
SANTIAGO DE CHILE
Chile | Perú | Bolivia

 (CR)² | Center for Climate and Resilience Research

Bibliografía

- Aldunce, P., Lillo-Ortega, G., Araya-Valenzuela, D., Maldonado-Portilla, P., & Gallardo, L. (2021).** Evaluating adaptation to drought in a changing climate: experience at the local scale in the Aconcagua Valley. *Climate And Development*, 14(2), 121-132. <https://doi.org/10.1080/17565529.2021.1893150>
- Álvarez-Garretón, C., Boisier, J.P., Blanco, G., Billi, M., Nicolas-Artero, C., Maillet, A., Aldunce, P., Urrutia-Jalabert, R., Zambrano-Bigiarini, M., Guevara, G., Galleguillos, M., Muñoz, A., Christie, D., Marinao, R., & Garreaud, R. (2023).** *Seguridad Hídrica en Chile: Caracterización y Perspectivas de Futuro*. Centro de Ciencia del Clima y la Resiliencia CR2, (ANID/FONDAP/1522A0001), 72 pp. Disponible en www.cr2.cl/seguridadhidrica
- Barrantes, G., Billi, M., Gac, D., Aldunce, P., Salinas, M., Reyes, B., & Moreno, C. (2026).** *Brechas de gobernanza para la adaptación al cambio climático: Un modelo multidimensional de análisis en la cuenca del Aconcagua*. Manuscrito enviado para publicación.
- Biblioteca del Congreso Nacional [BCN]. (2021).** Ley N° 21.364 Establece el Sistema Nacional de Prevención y Respuesta Ante Desastres, Sustituye la Oficina Nacional de Emergencia por El Servicio Nacional de Prevención y Respuesta Ante Desastres, y Adecúa Normas que Indica. Santiago, Chile. Disponible en <https://www.bcn.cl/leychile/navegar?idNorma=1163423>
- Biblioteca del Congreso Nacional [BCN]. (2022a).** Ley N° 21.435 Reforma el Código De Aguas. Santiago, Chile. Disponible en <https://www.bcn.cl/leychile/navegar?idNorma=1174443>
- Biblioteca del Congreso Nacional [BCN]. (2022b).** Ley N° 21.455 Ley Marco de Cambio Climático. Santiago, Chile. Disponible en <https://www.bcn.cl/leychile/navegar?idNorma=1177286>
- Boisier, J. P., Álvarez-Garretón, C., Marinao, R., & Galleguillos, M. (2025).** Increasing water stress in Chile revealed by novel datasets of water availability, land use and water use. *Hydrol. Earth Syst. Sci.*, 29, 5185–5212. <https://doi.org/10.5194/hess-29-5185-2025>
- Caretta, M. A., Mukherji, A., Arfanuzzaman, M., Betts, R. A., Gelfan, A., Hirabayashi, Y., Lissner, T. K., Liu, J., Lopez Gunn, E., Morgan, R., Mwanga, S., & Supratid, S. (2022).** Water. En H.-O. Pörtner et al. (Eds.), *Climate Change 2022: Impacts, Adaptation and Vulnerability. Contribution of Working Group II to the Sixth Assessment Report of the IPCC* (pp. 551–712). Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/9781009325844.006>
- Celume, T., Donoso, G., Fuster, R., & Müller, A. (2026).** Reform of the Chilean water code in 2022: shift from a neoliberal model to a more public interest model. *Water Policy*. <https://doi.org/10.2166/wp.2026.347>
- Donoso, G. (2021).** Management of Water Resources in Agriculture in Chile and its Challenges. *International Journal Of Agriculture And Natural Resources*, 48(3), 171-185. <https://doi.org/10.7764/ijanr.v48i3.2328>
- Escenarios Hídricos 2030. (2019).** *Transición hídrica: El futuro del agua en Chile*. Fundación Chile, Fundación Futuro Latinoamericano y Fundación Avina. Disponible en https://escenarioshidricos.cl/wp-content/uploads/2021/06/Transicion-hidrica-el-futuro-del-agua-en-Chile-v.1_compressed.pdf
- Hofste, R. W., Kuzma, S., Walker, S., Sutanudjaja, E. H., Bierkens, M. F. P., Kuijper, M. J. M., Faneca Sanchez, M., Van Beek, R., Wada, Y., Galvis Rodríguez, S., & Reig, P. (2019).** *Aqueduct 3.0: Updated decision-relevant global water risk indicators*. World Resources Institute. Disponible en <https://www.wri.org/publication/aqueduct-30>

Julio, N., Figueroa, R., & Ponce Oliva, R. D. (2021).

Water Resources and Governance Approaches: Insights for Achieving Water Security. *Water*, 13(21), 3063. <https://doi.org/10.3390/w13213063>

Panel Intergubernamental de Cambio Climático

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

Panel Intergubernamental de Cambio Climático

[IPCC]. (2023). *Synthesis Report. Contribution of Working Groups I, II and III to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change*; Intergovernmental Panel on Climate Change [IPCC]: Geneva, Switzerland.

Organisation for Economic Co-operation and Development [OECD]. (2015).

OECD principles on water governance. OECD Water Governance Programme.

United Nations, The United Nations World Water Development Report. (2022).

Groundwater: Making the invisible visible. UNESCO, Paris.

Taucare, M., Viguier, B., Figueroa, R., & Daniele, L.

(2023). The alarming state of Central Chile's groundwater resources: A paradigmatic case of a lasting overexploitation. *The Science Of The Total Environment*, 906, 167723. <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2023.167723>

World Water Assessment Programme [WWAP].

(2020). *The World Water Development Report 2020: Water and Climate Change.* UNESCO-WWAP, Paris, France. Disponible en <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000372985.locale=en>

POLICY BRIEF N°2 RED POR EL AGUA

Gobernanza hídrica en la cuenca del río Aconcagua frente al cambio climático



Mayo 2026

Obra liberada bajo licencia Creative Commons Reconocimiento - NoComercial - CC BY-NC 4.0.
Para ver una copia de esta licencia, visite <https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>

Obra de distribución gratuita.