



Políticas de escala en torno a normas ambientales

Reflexiones a partir de la implementación de la Ley de Glaciares con relación al extractivismo minero en Argentina (2010-2019)

Politics of scale around environmental laws. Reflections from the implementation of the Glacier Law in relation to mining extractivism in Argentina (2010-2019)

Hortensia CASTRO^{a; b} , María Laura ISLA RAFFAELE^{b; a} ,
María Ximena ARQUEROS^{b; a} y Begoña Guillermina NAZÁBAL^b

Resumen

Este trabajo toma por objeto el proceso de implementación de la Ley Nacional de Presupuestos Mínimos para la Preservación de los Glaciares y del Ambiente Periglacial, una norma que ha estado atravesada por las tensiones en torno a las competencias nacionales y provinciales sobre los recursos naturales y al avance del extractivismo minero en la zona cordillerana. Se indaga en las estrategias

^a Universidad de Buenos Aires (UBA), Facultad de Filosofía y Letras (FFyL), Instituto de Geografía Romualdo Ardisson, Argentina.

^b Universidad de Buenos Aires, Facultad de Agronomía (FAUBA), Instituto de Estudios Sociales Agroalimentarios, Rurales y Ambientales (IESARA), Argentina.

✉ Castro: hcastro@agro.uba.ar

Recibido: 21 de marzo de 2024; *Aceptado:* 14 de septiembre de 2024; *Publicado en línea:* 1 de noviembre de 2025.

Publicación del *Área de Estudios Urbanos*. Universidad de Buenos Aires, Facultad de Ciencias Sociales, Instituto de Investigaciones Gino Germani. ISSN-e: 2250-4060.

desplegadas por los diferentes actores (funcionarios estatales, organizaciones y colectivos sociales, empresas mineras) para posicionar sus intereses y valoraciones, a partir de las cuales van (re)definiendo el alcance de la ley. Para ello, partimos de una perspectiva relacional de escala a través de la cual se procesa la diferencia espacial. El análisis se concentra en torno a dos momentos: antes y después del primer derrame contaminante en la mina Veladero, en San Juan. El estudio evidencia cómo dichos actores se movilizaron bajo diferentes estrategias para redefinir el alcance de la Ley de Glaciares en relación con el objeto, el modo y el ámbito de protección, y cómo algunos buscaron defender y sostener aquellas diferencias espaciales, mientras que otros intentaron sortearlas o transformarlas. Asimismo, observamos que los saltos y asociaciones escalares no solo constituyeron prácticas de los actores hegemónicos sino también de los subalternos.

Palabras claves: Megaminería; Ley de Glaciares; Política de escalas.

Abstract

This work takes as its objective the implementation process of the Glacier Law, a norm that has been crossed by tensions over national and provincial powers with respect to natural resources and over for the advance of mining extractivism in the Andes. It investigates the strategies deployed by the different actors (state officials, social organizations and groups, mining companies) to position their interests and valuations, from which they (re)define, in a related manner, the scope of the law. To do this, we start from a relational perspective of scale through which spatial difference is processed. The analysis focuses on two moments: before and after the first contaminant spill at the Veladero mine, San Juan. After the analysis, it was possible to demonstrate how these actors mobilized under different strategies, to redefine the scope of the Glacier Law in relation to the object, mode, and scope of protection, and how some sought to defend and sustain those spatial differences, while others sought to overcome or transform them. We also observe that scalar leaps and associations not only constituted practices of the hegemonic actors but also of the subaltern ones.

Keywords: Mining; Glacier Law; Politics of scale.

Introducción

En los últimos años, la sanción e implementación en Argentina de leyes de presupuestos mínimos de protección ambiental, instituidas bajo el marco de la *Ley General de Ambiente* (N° 25.675/02), ha generado una serie de disputas y controversias en torno a los objetos, objetivos y procedimientos involucrados. Los estudios sobre este tipo de leyes destacan, particularmente, la complejidad de su implementación, ya que cuando las normas nacionales se aplican en las provincias, cambian los contextos y los actores, y se

generan nuevos escenarios en los que intervienen otros intereses y relaciones de poder (Gutiérrez, 2016; Isla Raffaele, 2023; Langbehn, 2016).

Una de las tensiones asociadas a estos procesos remite a las competencias entre la Nación y las provincias: a la primera le corresponde legislar el umbral mínimo de conservación, mientras que los estados provinciales —a cargo del dominio de los recursos naturales— les compete cumplir e implementar esos lineamientos en sus territorios. Asimismo, los procesos de implementación reflejan las tensiones internas y entre provincias respecto al desarrollo de actividades productivas y la conservación de recursos naturales, un debate en ocasiones planteado bajo la dicotomía “producción versus conservación” o similares (Langbehn, 2016; Straccia, 2021).

Nuestro análisis,¹ en este caso, toma por objeto el proceso de implementación de la Ley Nacional de Presupuestos Mínimos para la Preservación de los Glaciares y del Ambiente Periglacial (en adelante, Ley de Glaciares), una norma clave en la disputa actual por el uso de los recursos hídricos en la zona andina del país.² Desde sus inicios, las discusiones sobre esta ley estuvieron atravesadas por las tensiones entre el avance del extractivismo minero en la zona cordillerana, la conservación de estos ecosistemas como reservas hídricas estratégicas y la defensa de pueblos y territorios.

En función de aquellos antecedentes, nuestra hipótesis de trabajo es que, durante la implementación de la Ley de Glaciares, diferentes actores despliegan una serie de estrategias para posicionar sus intereses y valoraciones, en las cuales la dimensión espacial —y más precisamente la escalar— se vuelve clave, y que al hacerlo van (re)definiendo, de manera relacionada, el alcance de la ley: a qué se aplica, dónde, cómo y para qué. Para ello partimos de una perspectiva relacional de escala, entendida como despliegue espacial que es producto y medio de relaciones sociales, y a través de la cual se procesa la diferencia espacial. A partir de esta trama definimos las siguientes preguntas orientadoras: ¿quiénes y cómo se movilizaron para establecer el alcance de la Ley de Glaciares desde su sanción en 2010?, ¿qué despliegues y delimitaciones espaciales produjeron?, ¿con qué efectos en cuanto al control de recursos y la protección ambiental?

El análisis se concentra en las prácticas y los argumentos de algunos de los actores clave de ese proceso (funcionarios estatales, organizaciones y colectivos sociales, empresas

¹Una versión inicial de este trabajo fue presentada por las autoras en el Seminario Internacional Ecología política, conflictos y territorios hidrosociales en Argentina y América Latina. Centro Científico Tecnológico CONICET (Mendoza) - Universidad Nacional de Cuyo. Ciudad de Mendoza, 15 al 17 de abril de 2019.

²La investigación estuvo inscripta en el marco de un proyecto del Programa UBACyT 2018-2022 (El campo en disputa: mercantilización de naturaleza y cultura, territorio y desarrollo rural en Argentina), con sede en el Instituto de Geografía, Facultad de Filosofía y Letras, UBA.

mineras), organizado en torno a dos momentos: antes y después del primer derrame contaminante en la mina Veladero (departamento Iglesia, San Juan) ocurrido en 2015, un hecho que reconfiguró actores y acciones. Los procesos ocurridos en San Juan (la megaminería como política de estado, el derrame en Veladero) permiten considerar esa provincia como un ámbito clave en las renegociaciones por la implementación de la Ley de Glaciares. Por lo tanto, el análisis se concentra en ese ámbito y, en paralelo, el nivel nacional, un espacio central tanto en la sanción e implementación de la ley como en diferentes procesos judiciales iniciados con respecto a su aplicación y a la evaluación de los responsables del derrame.

La indagación y exposición del proceso de implementación de la ley sigue una estrategia narrativa, es decir, un relato en torno a la trama de eventos, actores y relaciones (Cronon, 1992). Se realizaron entrevistas en profundidad a algunos actores clave del proceso (científicos, técnicos, funcionarios estatales y representantes de asambleas locales) y se consultaron y analizaron diversas fuentes periodísticas, redes sociales, sitios web, fallos judiciales y otros documentos públicos.

Sobre el abordaje escalar

El análisis propuesto está orientado por consideraciones teórico-metodológicas en torno a la cuestión escalar, entendida esta como parte del “giro espacial” de las ciencias sociales (Warf y Arias, 2009), que busca dar cuenta de la relevancia de la dimensión espacial en la comprensión de las sociedades contemporáneas y, particularmente, del espacio como condición, producto y medio de procesos sociales (Santos, 1996; Soja, 1985).

La focalización en la escala nos permite problematizar algunos aspectos de la espacialidad vinculados al despliegue geográfico de actuaciones y procesos, en particular la producción de extensiones, contenidos y delimitaciones espaciales. Se retoman, para ello, planteos desarrollados en el campo de la Geografía, especialmente por una serie de geógrafos económicos y políticos, que han desarrollado una extensa crítica a las perspectivas “técnicas o cartográficas” que consideran a la escala como una extensión fija y predeterminada, asumiendo que los procesos se encuentran encerrados o confinados en ciertas unidades territoriales (local, nacional, regional o internacional), relacionados con otros, relativos a otras unidades, en una “escalera” o jerarquía piramidal (Brenner, 2001; Herod y Wright, 2002); a esos niveles estarían vinculados, además, ciertas narrativas escalares, como la que asocia lo global con lo ubicuo y lo móvil, y lo local con lo inmóvil y lo adaptativo o defensivo (González, 2010).

A partir de estudios relativos a las nuevas configuraciones espaciales del capitalismo contemporáneo, se destacan los procesos de reestructuración escalar (por ejemplo, funciones que antes tenían lugar a una cierta escala espacial, como la del Estado nación, han pasado a ser transnacionales, mientras que otras se han relocalizado) y señalan la necesidad de considerar a la escala como producto social, temporal y espacialmente contingente [Brenner (2001); González (2010); Smith (2002); entre otros]. Como señala González (2010), “las escalas no existen esperando a ser utilizadas en las relaciones sociales, sino que son la propia expresión de estas relaciones”; por lo tanto, nuevas agencias pueden redefinir las escalas de actuación o incluso crear otras. Entonces, por más evidentes que parezcan, las escalas son constructos sociales cuyos orígenes, contenidos, funciones y efectos ameritan ser examinados.

En particular, interesa recuperar la idea de escala como medio para procesar la diferencia espacial (Smith, 2002), es decir, para producir fragmentación, disociación y desigualdad espacial, pero también para desafiarlas, sortearlas o transformarlas mediante la contestación sociopolítica. Smith (op. cit.) condensa esta idea en el concepto de “política de escalas”, que expresa que la escala no se constituye solo como mera plataforma de circulación del capital, sino también como medio para luchas políticas, económicas, culturales y ambientales. De esta manera, se enfatiza que las relaciones escalares son, inevitablemente, relaciones de poder y median cambios en las geometrías de poder.

Estas propuestas señalan, además, que la metáfora de “red escalar” resulta potente para entender los procesos en los que opera la política de escalas y mostrar las asociaciones y, por ende, las mezclas y las hibridaciones interescales, a la vez que alejarse del sentido esencialista de “escalera” y de la jerarquización que presupone. En un sentido similar, cabe destacar el concepto de “saltos de escalas” (Smith, 2002; Swyngedouw, 2004) para aludir a las estrategias de los actores para escalar en sus demandas y, así, resistir y superar su control y confinamiento en un espacio particular.

En los últimos años, se ha producido una variada bibliografía en América Latina que, a partir de aquellas propuestas críticas relacionales, busca trascender la escala en tanto herramienta analítica para conceptualizarla como estrategia política en procesos neoliberalizadores, como la privatización del agua y la creación de mercados hídricos (Torres Salinas et al., 2017), la mercantilización directa e indirecta del patrimonio cultural (Scifoni et al., 2018) y las políticas hidrocarburíferas vinculadas a grandes emprendimientos extractivos con técnicas no convencionales (García y Scardino, 2021). Otros trabajos abordan las disputas por la sanción e implementación de normas ambientales en Argentina —en particular, de leyes de presupuestos mínimos— y su carácter multiescalar. Por ejemplo, Christel y Torunczyk (2017) analizan las tensiones en torno a la Ley de Glaciares en términos de soberanías subnacionales y nacional. En

relación con la Ley de Humedales, Straccia et al. (2021) analizan la dimensión glocal del debate y afirman que la escala de discusión por la protección de los humedales no se explica solo por las relaciones entre actores sociales, sino también por las interacciones con procesos ambientales (como inundaciones) y los contextos de oportunidad que habilitan.

La mayor parte de estas investigaciones apela al concepto de “política de escala” y se centra en procesos de escalamiento y de conformación de estrategias multiescalares, por lo general vinculadas a un tipo de actor social (organizaciones y movimientos sociales, estados municipales o corporaciones). En cambio, nuestra propuesta no se enfoca en un tipo de actor en particular, sino que, teniendo como objeto la implementación de la Ley Nacional de Glaciares y la (re)definición de sus alcances, busca explorar cómo se ponen en juego, de manera relacional, escalas instituidas (relativas a competencias y jurisdicciones estatales) y escalas producidas por actores no estatales.

La Ley de Glaciares: claves contextuales de su sanción

Las discusiones por la sanción de la Ley de Glaciares se produjeron en un contexto marcado por la preocupación ante los efectos del cambio climático sobre los glaciares, la expansión del extractivismo minero (y la conflictividad en torno a él) y las disputas por los alcances de las leyes de presupuestos mínimos y las competencias respectivas entre la Nación y las provincias (Isla Raffaele, 2023).

Desde la década de 1990, en Argentina rige un importante marco regulatorio orientado a impulsar el desarrollo de la minería mediante grandes beneficios y exenciones a las empresas transnacionales, con el fin de incentivar su instalación (Svampa et al., 2009). Se impuso así desde el Estado un discurso y una práctica que legitimó la actividad minera —en especial la minería a cielo abierto— como motor del desarrollo en provincias con importantes reservas metalíferas, caracterizadas como “económicamente atrasadas y socialmente empobrecidas” (Acsebrud, 2012, p. 109).

Este marco regulatorio fue impulsado, entre otros, por legisladores que buscaban instalar la actividad en sus provincias. Entre ellos se destaca el político sanjuanino José Luis Gioja, uno de los principales defensores de la reforma legislativa y quien, luego, como gobernador, promovió y favoreció el desarrollo de la megaminería. Durante su gestión fueron aprobados los emprendimientos metalíferos Veladero, Pascua Lama, Gualcamayo y Casposo. Con la instalación de Veladero en 2003, San Juan se convirtió en la principal productora de oro en el país, representando casi el 60% de la producción nacional (Álvarez y Acsebrud, 2014). Así, San Juan ocupa un lugar central

en la cartografía minera, a la vez que se ha constituido como la principal actividad exportadora de la provincia (Ministerio de Hacienda, 2019).

Asimismo, el debate por la sanción de la Ley de Glaciares se dio en un contexto de surgimiento de múltiples y diversos procesos de conflictividad socioambiental en áreas donde se intentaban instalar proyectos metalíferos a gran escala, que fueron conformando un movimiento nacional de resistencia al extractivismo minero (Svampa et al., 2009; Wagner, 2016).

En ese contexto, en 2008 se sancionó la primera Ley de Glaciares (Ley 26.418), que fue rápidamente vetada por el Poder Ejecutivo Nacional bajo el argumento de que podría afectar el desarrollo económico de las provincias cordilleranas, ya que prohibía la realización de cualquier actividad —incluida la minera— en los glaciares y en el ambiente periglacial. A su vez, en el veto se señaló que esa ley afectaba las competencias provinciales y priorizaba los aspectos ambientales por sobre las actividades económicas, las cuales podrían llevarse adelante en perfecto cuidado del ambiente. Para diversos sectores, este veto estuvo impulsado por la presión del sector minero, en especial de la empresa multinacional Barrick Gold, por lo que se lo denominó públicamente “Veto Barrick Gold” (Isla Raffaele, 2015).³ Posteriormente, en un contexto en el que el poder legislativo nacional debatía nuevamente la Ley de Glaciares, ocho provincias cordilleranas se comprometieron a impulsar legislaciones provinciales sobre glaciares; en ese marco, San Juan promulgó su propia ley de protección (Bottaro y Sola Álvarez, 2018).⁴

Durante 2009 y 2010, el incremento de la presión social para sancionar una ley nacional de glaciares ante el avance de la actividad minera llevó al acuerdo entre legisladores que impulsaban distintos proyectos. Finalmente, en 2010 se sancionó la Ley 26.639 de Presupuestos Mínimos para la Preservación de los Glaciares y del Ambiente Periglacial (Isla Raffaele, 2015, 2023). Esta norma establece lineamientos para proteger esos ecosistemas con el objeto de preservarlos como reservas estratégicas de recursos hídricos para diversos usos. Determina la realización de un Inventario Nacional de Glaciares (ING), a cargo del Instituto Argentino de Nivología, Glaciología y Ciencias Ambientales (IANIGLA), destinado a identificar todos los glaciares y geoformas

³ La protección del ambiente periglacial implicaba un impedimento para la continuidad de Veladero y obstaculizaba la aprobación del proyecto binacional Pascua Lama, los yacimientos más importantes de San Juan operados por Barrick Gold. En las Evaluaciones de Impacto Ambiental, la empresa había reconocido que esos proyectos se encontraban en una zona de ambiente periglacial y con presencia de glaciares (Isla Raffaele, 2023).

⁴ En cumplimiento de ese acuerdo y ante la inminente sanción de la ley nacional, San Juan promulgó su ley de protección de glaciares, que no prohibía la minería, con el fin de evitar la intervención nacional sobre los cuerpos de agua y delegar su evaluación y monitoreo a la autoridad provincial (Bottaro y Sola Álvarez, 2018).

periglaciales que actúan como reservas hídricas. A su vez, la norma prohíbe todas aquellas actividades que puedan afectar a los glaciares y el ambiente periglacial, incluyendo específicamente la exploración y explotación minera.

Desde un comienzo, las discusiones por la Ley de Glaciares estuvieron atravesadas por la cuestión escalar. Como se señaló en la Introducción, las leyes de presupuestos mínimos implican una redistribución de competencias entre la Nación y las provincias que se renegocia, total o parcialmente, durante los procesos de sanción e implementación de la norma. En el debate por la Ley de Glaciares y en su implementación, se reabrieron discusiones con respecto a la autonomía provincial en materia de dominio y uso de los recursos naturales (Martín y Healey, 2020; Rojas y Wagner, 2021). Por un lado, se debatió si el ING debía realizarlo cada provincia, como había sucedido con la Ley 26.331/2007 de Presupuestos Mínimos de Protección de Bosques Nativos, o si, por el contrario, debía encargarse un único organismo para garantizar un criterio uniforme de identificación en todo el país y evitar las dificultades que aquella otra ley tuvo a nivel provincial; finalmente, se optó por esta última opción. Por otro lado, la prohibición de determinadas actividades sobre los glaciares y ambientes periglaciales generó la resistencia de aquellos gobiernos provinciales donde la minería es una actividad económica importante, así como de las empresas mineras, que percibieron a la Ley de Glaciares como una amenaza a sus intereses (Isla Raffaele, 2023).

Políticas de escala en torno a la implementación de la Ley de Glaciares

A partir de la sanción de la Ley de Glaciares, diversos actores desplegaron una serie de estrategias con el fin de obstaculizar o redefinir la implementación de la norma. En ese proceso, en particular, algunos instituyeron un acontecimiento —el derrame de sustancias tóxicas en la mina Veladero— como un evento clave que reabrió ciertos debates, generó controversias y provocó el reposicionamiento de otros actores. En específico, reabrió el debate en torno a las competencias estatales (Nación-provincias) en materia de recursos y problemas ambientales, que pasó a ser procesado en el Poder Judicial, a la vez que contribuyó a que el riesgo de contaminación y la definición e identificación de los glaciares se constituyeran en controversias científico-técnicas (Isla Raffaele, 2023; Rojas y Wagner, 2021).⁵

⁵Una controversia científico-técnica se produce cuando dos o más actores disienten sobre uno o varios asuntos tecnocientíficos, debido a la dificultad de definir y consensuar sobre los problemas y las formas de abordarlos (Venturini, 2009). En ella, debe participar, como mínimo, una disciplina

Desde la sanción de la Ley de Glaciares hasta el primer derrame en la mina Veladero (2010-2015)

Luego de su sanción, la Ley de Glaciares continuó siendo resistida por la empresa Barrick Gold y por algunos gobernadores de provincias cordilleranas, quienes entendieron dicha norma como un impedimento a la expansión de la minería. En noviembre de 2010, Barrick Gold promovió una acción contra el Estado nacional tendiente a que se declare la inconstitucionalidad de la ley, argumentando que infringía algunos artículos de la Constitución Nacional, los tratados internacionales, el Código de Minería, la Ley General del Ambiente y la Ley de Glaciares sanjuanina, entre otras. A su vez, afirmaba que la Ley Nacional de Glaciares generaba un estado de incertidumbre acerca de las actividades que desarrollaba la empresa en las zonas en las que podrían existir glaciares o ambiente periglacial, y que se verían afectados el patrimonio y los derechos ya adquiridos (Isla Raffaele, 2015, 2023). Esa demanda fue presentada ante un Juzgado Federal de San Juan, el cual falló a favor de la empresa y suspendió la aplicación de la ley en esa jurisdicción hasta tanto se evaluara su constitucionalidad. Posteriormente, el gobierno sanjuanino apoyó el reclamo de la empresa y adhirió a la demanda, sosteniendo que la ley excedía las competencias del Estado nacional y que colisionaba con su Ley de Protección de Glaciares y su Constitución en relación con el manejo de los recursos naturales.

Dos años después, en 2012, la Corte Suprema de Justicia de la Nación (CSJN) revocó las medidas cautelares que impedían la vigencia de la Ley de Glaciares en San Juan. El tribunal consideró que los fundamentos presentados por el Juzgado Provincial eran contradictorios y que recién luego de que fuera presentado el ING y realizadas las auditorías ambientales se podría conocer si la ley afectaba los derechos de la empresa (Isla Raffaele, 2015). En respuesta a ese fallo, el gobernador de San Juan decretó que la autoridad competente de la Ley Nacional en la provincia sería el Consejo Provincial de Coordinación para la Protección de Glaciares y dispuso la realización de la auditoría ambiental de los emprendimientos Veladero y Lama, a cargo de dicho Consejo y de expertos de la Universidad Nacional de San Juan (Isla Raffaele, 2023).⁶ Es decir, la estrategia del gobierno provincial fue reforzar la competencia sobre su territorio

científica a la cual se le cuestionan sus resultados, protocolos o aceptación epistémica (Vallverdú, 2005). Se trata de un concepto que resulta relevante para comprender aquellos conflictos en los que los actores “no expertos” cuestionan y se movilizan en contra de las decisiones de actores expertos (Merlinsky, 2013).

⁶La Ley Nacional de Glaciares establece que aquellas actividades prohibidas que se encontraban en ejecución debían someterse a una auditoría ambiental en la que se identificaran y cuantificaran los impactos ambientales potenciales y generados. En caso de verificarse impacto significativo sobre glaciares o ambiente periglacial, las autoridades podían ordenar el cese o traslado de la actividad y las medidas de protección, limpieza y restauración correspondientes.

al decidir quién y cómo llevaría a cabo las auditorías ambientales de los proyectos mineros.

Finalmente, tales auditorías —realizadas antes de que finalizara el ING en esa provincia— dieron como resultado que ninguno de los emprendimientos generaba daños sobre los glaciares y el ambiente periglacial. Durante la presentación de estos informes, el gobernador afirmaba: “Estamos cumpliendo con esta ley, que para nosotros es inconstitucional, pero lo estamos cumpliendo. Vamos a seguir defendiendo nuestros derechos porque estamos convencidos de que el crecimiento de la provincia viene de la mano de estas actividades (mineras)” (*Diario de Cuyo*, 29 de enero de 2013). Nuevamente, la provincia remarcaba su compromiso con el desarrollo de la minería al reafirmar el discurso de que la actividad generaba enormes ingresos y era inocua para el ambiente, a la vez que reforzaba su autonomía sobre los recursos hídricos.

En síntesis, durante este primer momento de implementación de la Ley de Glaciares, los principales actores que se movilizaron para redefinir el alcance espacial de esta norma fueron Barrick Gold y el Gobierno de San Juan, quienes actuaron como una coalición (Gutiérrez, 2016) para desafiar la competencia estatal nacional sobre la protección ambiental, entendida como freno a la minería. Ello fue realizado a través de un despliegue articulado y confinado a la escala provincial de mecanismos judiciales (demandas), legislativos (ley provincial) y ejecutivos (auditorías ambientales, Consejo provincial). Asimismo, resulta interesante destacar cómo, a través de este proceso, esa corporación transnacional deviene en actor provincial y local (saltando desde la escala global en función de sus intereses de inversión).⁷

A través de esos mecanismos buscaron delimitar, y por lo tanto producir, la escala de implementación de esta ley a los límites provinciales, reforzando el poder de comando y decisión del Gobierno de San Juan dentro de su jurisdicción. Es decir, mediante esas estrategias, los actores pretendieron reafirmar la escala estatal provincial instituida en relación con la gestión de los recursos naturales.

⁷Desde el inicio de las operaciones en Veladero, Barrick Gold posee programas de Responsabilidad Social Empresarial en las localidades cercanas a la mina, reforzando su actuación local de brindar financiamiento a actividades e instituciones de las comunidades en pos de obtener la licencia social de la actividad (Bottaro, 2014).

Desde el primer derrame en la mina Veladero hasta la sentencia de la CSJN (2015-2019)

El 12 de septiembre de 2015 se produjo un derrame de 1.072.000 litros de solución cianurada en la mina Veladero (Nazabal, 2019). Este evento fue calificado como el peor incidente ambiental de la minería en Argentina (Viale, 2017) y marcó un punto de inflexión en el proceso de implementación de la Ley de Glaciares, a partir de las actuaciones de un colectivo local, la Asamblea Jáchal No Se Toca (Asamblea JNST) y, en menor medida, una asociación de abogados ambientalistas (Isla Raffaele, 2023).⁸

Luego de aquel derrame, hubo gran conmoción e incertidumbre en la localidad de Jáchal con relación a la posible contaminación del río homónimo.⁹ Ante el gran descreimiento de la información oficial aportada por Barrick y el Gobierno de San Juan, desde la Asamblea JNST pidieron a la Universidad Nacional de Cuyo (UNCUYO), con sede en Mendoza, que realizara análisis de muestras de agua del río, los cuales confirmaron la presencia de metales pesados.¹⁰ Frente a esos resultados, la Asamblea llevó a cabo manifestaciones en la plaza central de Jáchal, movilizaciones a la capital de San Juan y el bloqueo del ingreso a la mina durante dos días. Asimismo, ante la falta de respuesta de los funcionarios municipales y provinciales, instaló una carpa en la plaza principal de Jáchal —que permanece hasta la actualidad— con el objetivo de visibilizar su lucha y reclamar información fidedigna sobre la calidad del agua del río Jáchal y los riesgos de la megaminería. Todas estas acciones posibilitaron que la Asamblea JNST se posicionara como vocera de los pobladores afectados del pueblo de Jáchal (Nazabal, 2019).

Con el fin de investigar las responsabilidades por los derrames, se iniciaron dos procesos penales paralelos en diferentes jurisdicciones: uno en la Justicia Provincial de San Juan y otro en la Justicia Federal con asiento en la Ciudad de Buenos Aires (Mira, 2015). La primera causa se originó en una demanda presentada por la Asamblea JNST a los pocos días del derrame, con el objetivo de exigir a la justicia provincial la

⁸ La Asamblea Jáchal No Se Toca, conformada en febrero de 2015, es un colectivo de autoconvocados integrado, principalmente, por habitantes de Jáchal que se oponen al extractivismo minero que impulsa la provincia como política de estado (Nazabal, 2019).

⁹ El departamento de Jáchal se localiza aguas abajo del emprendimiento Veladero y posee una población de 25.269 habitantes, la mayor parte de la cual se concentra en la ciudad cabecera del municipio. El departamento se ubica en el segundo oasis agrícola de riego en importancia económica y poblacional de San Juan. Históricamente, la actividad principal estaba basada en la producción agropecuaria, pero desde 2005 la minería comenzó a cobrar importancia (Nazabal, 2019).

¹⁰ La Asamblea logró que por varios años la UNCuyo realizara muestreos y constatare la contaminación del agua del río Jáchal. De esta forma, estos datos científicos le han permitido cuestionar otros estudios promovidos por el Gobierno de San Juan, los cuales indican que no existiría contaminación generada por Veladero (Nazabal, 2019).

investigación de la presunta comisión de delitos contra la salud pública, entendiendo que los incidentes podrían haber contaminado los cursos de agua utilizados para el consumo de la población. Esta causa fue tratada por el juez Pablo Oritja del Juzgado de Jáchal y tuvo la función de investigar a los directivos de Barrick Gold y a funcionarios provinciales de los ministerios de Minería y Ambiente.

El segundo proceso judicial se inició por una denuncia de la Asociación Argentina de Abogados Ambientalistas de la Patagonia, aludiendo a la presunta violación de la Ley de Residuos Peligrosos y del Código Penal que podrían haber cometido funcionarios y empresarios por los derrames. Posteriormente, la Asamblea JNST se constituyó como parte querellante en esta causa federal, cumpliendo un doble rol de denunciante y aportante de evidencias, y ampliando, con ello, su escala de actuación (Nazabal, 2019). Esta segunda causa quedó a cargo del juez Sebastián Casanello del Juzgado Nacional en lo Criminal y Correccional Federal N° 7, quien investigó el comportamiento de funcionarios nacionales de la Secretaría de Minería y de Ambiente, de funcionarios provinciales y de directivos de la empresa, por posibles incumplimientos, falta de control y/u otras irregularidades que podrían haber contribuido al derrame de solución cianurada (Rojas y Wagner, 2021).

Frente a la situación de doble investigación por los derrames, en la que el Juzgado Federal rápidamente había iniciado su actuación, Barrick Gold solicitó al juez Casanello que se apartara, ya que el mismo hecho estaba siendo investigado por el Juzgado de Jáchal, y que correspondía al Poder Judicial de San Juan juzgar lo ocurrido en su jurisdicción. En ese sentido la empresa argumentaba que “la justicia de San Juan debía instruir la presente, toda vez que en dicha provincia había acontecido el hecho, entendiendo que si se lo investigaba en forma simultánea se podría afectar la garantía que prohíbe la múltiple persecución” (Fallo Juzgado N° 7, 27 de octubre de 2015). A su vez, este reclamo fue avalado por el juez provincial Oritja, quien exhortó al juez federal para que se declarase incompetente en la causa del derrame, sosteniendo que

la justicia federal no debería intervenir toda vez que considera que no se ha afectado el medio ambiente más allá de los límites de la provincia en que se ha producido el daño y, que –territorialmente– es el juzgado a su cargo el del lugar del hecho (Fallo Juzgado N° 7, 27 de octubre de 2015).

El juez Casanello decidió no hacer lugar a estos reclamos y prosiguió con su investigación.¹¹ Uno de los argumentos esgrimidos consistió en considerar que el

¹¹En el marco de esa investigación, el Juez Casanello ordenó la conformación de una Comisión de Expertos para evaluar las condiciones en que estaba funcionando Veladero. La misma estuvo integrada por funcionarios y técnicos nacionales, con la participación de la Asamblea JNST en calidad de querellante. Esta última convocó a un hidrogeólogo estadounidense de reconocimiento mundial por sus trabajos en materia de minería, el Dr. Robert Moran, quien confirmó lo que la Asamblea

derrame podría haber afectado, además de San Juan, a otras provincias (La Rioja, San Luis, Mendoza y La Pampa), en virtud de la extensión de la red fluvial y el momento del incidente (mes de septiembre, tiempo de deshielos), ya que el consecuente mayor caudal de los ríos podría haber contribuido a que las aguas contaminadas llegasen a toda la cuenca del río Desaguadero. De acuerdo con el juez, la “interjurisdiccionalidad del daño” justificaba su actuación, ya que “la intervención de la justicia federal implicaría una garantía para todos los integrantes de la Nación” (Fallo Juzgado N° 7, 27 de octubre de 2015). De esta forma, el juez federal argumentó su posición con un discurso referenciado en la noción de cuenca hidrográfica y la estacionalidad de los caudales para ampliar el alcance espacial del derrame y así justificar su presencia en la investigación sobre el accionar de la empresa. Por su parte, el juez provincial y Barrick Gold recurrieron a la justificación del lugar donde se había producido el evento, de forma de confinarse escalarmente a la provincia de San Juan.

Finalmente, la CSJN dividió la competencia en la investigación por el derrame y determinó que el juzgado provincial debía ocuparse de indagar sobre el hecho en sí mismo, la actuación de los directivos de Barrick y de los funcionarios provinciales, mientras que el juzgado federal debía encargarse de investigar a los funcionarios nacionales (Fallo CSJN, 5 de mayo de 2016), es decir, no hizo lugar al reclamo de interjurisdiccionalidad del daño.

En el contexto de la causa provincial, a seis meses del primer derrame, en marzo de 2016 el juez Oritja confirmó la contaminación de los ríos cercanos a la mina Veladero y ordenó el procesamiento de nueve operarios de Barrick Gold por actuar de forma negligente (ninguno de ellos llegó a la instancia de juicio oral) y de ningún directivo. En consecuencia, el Gobierno de San Juan aplicó una multa a la empresa y ordenó el cierre temporal de la mina para evaluar las causas de los derrames. Por su parte, Barrick Gold pagó la multa e informó que habían tomado las medidas necesarias para evitar nuevos derrames, y que habían intensificado las actividades de monitoreo en toda la cuenca, las cuales habían demostrado que no se había generado ningún daño a la salud de las personas ni al ambiente (Nazabal, 2019).

En septiembre de 2016, a un año del primer incidente, la empresa volvió a ser denunciada por la Asamblea JNST por un nuevo derrame en Veladero. Para visibilizar el reclamo, la Asamblea realizó una marcha a la capital de San Juan para exigirle al gobernador el cierre y la remediación del emprendimiento. En ese contexto, y ante la falta de respuestas por parte de los funcionarios provinciales, y con la confirmación de que Veladero operaba sobre ambiente periglacial según el informe de la Comisión de Expertos, la Asamblea JNST junto con sus abogados Diego Seguí y Enrique Viale

venía denunciando desde el derrame: la empresa Barrick Gold operaba sobre ambiente periglacial, contaminaba el agua y ocultaba información a la población (Nazabal, 2019).

(integrante de la Asociación Argentina de Abogados Ambientalistas - AAAA), presentó una demanda judicial por incumplimiento de la Ley de Glaciares en la zona de influencia del emprendimiento (Nazabal, 2019).

Esta denuncia fue presentada ante el juez Casanello, argumentando que, de haberse cumplido con esta norma y el plazo de presentación del ING, los derrames hubiesen podido evitarse. A su vez, denunciaron que el IANIGLA estaba realizando interpretaciones incorrectas de la Ley de Glaciares, ya que no incluía en el ING a los cuerpos de hielo menores a una hectárea (Isla Raffaele, 2023). Esta disputa cobró mayor visibilidad a partir de que, en 2017, el juez Casanello procesó al ex director del IANIGLA y a ex funcionarios de la Secretaría de Ambiente de la Nación por el delito de abuso de autoridad, al entender que incumplieron con lo establecido en la ley (Martín y Healey, 2020; Rojas y Wagner, 2021).

A partir de la denuncia y el procesamiento, se conformó entonces una controversia científico-técnica referida a los criterios utilizados por el IANIGLA para la identificación de los glaciares en el ING (Isla Raffaele, 2023). Este instituto, a partir de interpretar que la conservación de los glaciares se vinculaba con su condición de reservas estratégicas de agua, había determinado que las reservas a inventariar serían los glaciares que tuviesen un área mayor o igual a una hectárea y un periodo mínimo de visibilidad de dos años, una decisión validada en parámetros y estándares científico-técnicos internacionales (IANIGLA, 2010). Los científicos aseveraban que los glaciares menores a una hectárea eran muy escasos en el total del país y que su aporte hídrico es mínimo en comparación con los de mayor tamaño, ya que en general los glaciares poseen una relación superficie/volumen exponencial; asimismo, sostenían que en un contexto de cambio climático los cuerpos de hielo mayores serían los únicos que aportarían agua en el futuro (Isla Raffaele, 2023).

Por su parte, la Asamblea JNST, que procuraba hacer cumplir esta ley como medio para cerrar Veladero, se opuso a esos criterios, sosteniendo que, en San Juan —y en especial en la zona donde se encontraba ese emprendimiento—, la mayoría de los glaciares tenía una superficie menor a una hectárea por ser naturalmente una región desértica (Nazabal, 2019). Afirmaban que, aunque esos glaciares son pequeños, eran igualmente importantes como proveedores de agua para sus ríos y que, por lo tanto, debían estar identificados en el ING. Asimismo, denunciaron que el IANIGLA elaboró un inventario que contradecía la ley al no relevar todos los glaciares, favoreciendo a Barrick Gold. De esta forma, para la Asamblea JNST, las demandas presentadas ante el Juzgado Federal, y el hecho de que hayan sido investigadas, le permitieron escalar a nivel nacional y salir del confinamiento provincial, donde prevalecen los intereses mineros.¹²

¹²Un despliegue similar realizó en febrero de 2018, luego de que se anunciara que el Gobierno nacional pretendía modificar la reglamentación de la Ley de Glaciares para habilitar la minería en las zonas

Después de un tercer derrame en marzo de 2017 y mientras avanzaba la causa judicial por la Ley de Glaciares, Barrick Gold anunció que vendería la mitad de las acciones de Veladero e iniciaría un acuerdo de cooperación estratégica con la compañía estatal china Shandong Gold Group Co., líder en minería subterránea. Como resultado, ambas empresas fundaron Minera Andina del Sol, con la proyección de expandirse en la extracción de oro a partir de la exploración del Cinturón de Oro El Indio, en el límite entre Argentina y Chile, el cual alberga algunos de los yacimientos más grandes del mundo.

Finalmente, luego de presentado oficialmente el ING, en 2019 la CSJN confirmó la constitucionalidad de la Ley de Glaciares y dictaminó que la demanda presentada por Barrick Gold en 2010 resultaba inadmisibile, porque el demandante no había podido demostrar que la ley le causaba un agravio. Con respecto al pedido del Gobierno de San Juan, la Corte también sostuvo que la provincia no pudo explicar que se hubieran afectado sus prerrogativas provinciales. Asimismo, confirmó la facultad que tiene la Nación para sancionar leyes de presupuestos mínimos ambientales, las cuales no comprometerían el dominio provincial de los recursos naturales (Isla Raffaele, 2023).

En este periodo de implementación de la Ley de Glaciares, un actor novedoso y clave ha sido la Asamblea Jáchal No Se Toca, en tanto instituyó el derrame de sustancias tóxicas en la mina Veladero como un hito que abre una primera controversia en torno a la contaminación del río Jáchal y, posteriormente, otra relativa a la identificación de los glaciares y, por lo tanto, al alcance del ING. Sus estrategias para la visibilización de los impactos, la validación de pruebas y la definición del objeto de la ley, orientadas a producir el cierre de la mina, implicaron saltos de escalas para salir del confinamiento local (Jáchal) y provincial, donde prevalecían la defensa de los intereses mineros, a través de la conformación de redes con actores de otros ámbitos (UNCUYO, AAAA). Este proceso, siguiendo a Smith (2002), expresaría cómo la escala de la lucha y la lucha sobre la escala son dos caras de la misma moneda. De esta forma, emerge de este proceso un nuevo actor que disputa el alcance de la Ley de Glaciares, afirmando que la contaminación por los derrames en la Cordillera de los Andes no es una cuestión local o provincial, sino que es de incumbencia nacional, y que, por lo tanto, la protección de los glaciares es competencia nacional.

Asimismo, frente a la sanción de la ley y la judicialización de los derrames, Barrick Gold no solo continúa confinándose a nivel provincial, sino que también teje asociaciones de despliegue global (como su asociación con Shandong Gold), provincial (manteniendo

que la norma prohíbe. En esa oportunidad, la Asamblea JNST organizó una bicicleteada en defensa de la ley desde Jáchal hasta el Congreso de la Nación con la consigna “los glaciares no se tocan” y “los glaciares son de todos”. Esta fue una estrategia comunicacional para nacionalizar el reclamo y federalizar la lucha por la defensa de esta ley y el cierre de Veladero (Nazabal, 2019).

la coalición con los poderes Ejecutivo y Judicial) y local (a través de su política de financiar actividades en los departamentos Iglesia y Jáchal). Así, Barrick se constituye, como tantas otras corporaciones trasnacionales, en un actor “intensamente local e intensamente global” (Smith, 2002) —y, agregaríamos, provincial— para defender y potenciar sus posiciones.

Por su parte, el Gobierno de San Juan, a través del Poder Judicial, minimiza los daños ambientales generados por los derrames, afirmando que no ha existido contaminación del agua y exigiendo que la empresa sea juzgada en su jurisdicción, contribuyendo al confinamiento de Barrick al nivel provincial. Así, ambos actores mantienen la coalición para influir en la implementación de la Ley de Glaciares y legitimar el desarrollo de la megaminería en la provincia.

Ley de Glaciares: disputas y políticas de escala

Nuestro interés en este artículo se centró en la implementación de la Ley de Glaciares, examinada desde una lente particular: la política de escalas, es decir, desde la producción de escalas como medio para posicionar intereses específicos frente a las diferencias espaciales.

Ciertamente, las disputas y controversias en torno a la implementación de esta norma —inscriptas en un debate más amplio acerca de los efectos de la megaminería— expresan una serie de diferencias espaciales problemáticas. La primera de ellas refiere a la delimitación de áreas protegidas (glaciares, ambiente periglacial) y áreas liberadas a la explotación de recursos. Esta diferencia viene siendo procesada, en parte, en la disputa por el alcance de las competencias territoriales del Estado nacional y de las provincias acerca de los presupuestos mínimos ambientales y el dominio y uso productivo de los recursos naturales. La segunda de estas diferencias espaciales problemáticas implica cuestiones de (in)justicia, en tanto refiere a la desigual localización de los efectos negativos y positivos del extractivismo: por un lado, la contaminación y escasez del agua, la destrucción del patrimonio natural y el desplazamiento de actividades productivas, ubicadas mayormente en Jáchal e Iglesia; por otro lado, las inversiones en infraestructuras (edificios públicos, rutas y autopistas) situadas en la capital provincial y en algunos circuitos turísticos (por ejemplo, la Ruta Nacional 150).

Para defender y sostener aquellas diferencias y desigualdades espaciales, o bien para sortearlas o transformarlas, una serie de actores se movilaron desplegando diferentes políticas de escalas en la redefinición del alcance de la Ley Nacional de Glaciares en relación con el objeto, modo y ámbito de protección. Hemos observado cómo

algunos actores, más que sortear o diluir confinamientos espaciales, buscaron crearlos o sostenerlos; también, que los saltos y asociaciones escalares no solo constituyeron prácticas de los actores hegemónicos, sino también de los subalternos.

Todas estas estrategias han conllevado procesos de producción de escala con el fin de lograr el control o comando del espacio. Incluso las propias delimitaciones instituidas (las relativas a las jurisdicciones estatales nacional y provinciales) también son producción de escala, en tanto los alcances de las respectivas competencias se constituyeron en objeto de disputa y reinención, resueltas temporariamente a través de los fallos de la CSJN.

Por último, cabe mencionar, a modo de reflexión, que este proceso fue mostrando las limitaciones de la opción nacionalizadora del ING con el fin de gestionar las diferencias geográficas interprovinciales —a partir del antecedente de la Ley de Presupuestos Mínimos de Bosques Nativos—, a la vez que interpela los debates sobre los proyectos de Ley de Humedales.

Declaración de contribuciones de autoría (CRediT)

Castro: Conceptualización (Conceptualization); Análisis formal (Formal Analysis); Adquisición de Financiamiento (Funding acquisition); Investigación (Investigation); Metodología (Methodology); Administración de proyecto (Project administration); Recursos (Resources); Supervisión (Supervision); Validación (Validation); Redacción - preparación del borrador original (Writing – original draft); Redacción - revisión y edición (Writing – review & editing). **Isla Raffaele:** Conceptualización (Conceptualization); Curación de datos (Data curation); Análisis formal (Formal Analysis); Investigación (Investigation); Metodología (Methodology); Visualización (Visualization); Redacción - preparación del borrador original (Writing – original draft); Redacción - revisión y edición (Writing – review & editing). **Arqueros:** Conceptualización (Conceptualization); Curación de datos (Data curation); Investigación (Investigation); Metodología (Methodology); Redacción - preparación del borrador original (Writing – original draft); Redacción - revisión y edición (Writing – review & editing). **Nazábal:** Investigación (Investigation); Metodología (Methodology).

Declaración de financiamiento

Este trabajo se enmarca en los proyectos de investigación “El campo en disputa: mercantilización de naturaleza y cultura, territorio y desarrollo rural en Argentina” y “El campo argentino, entre la mercantilización y la patrimonialización: un abordaje desde las tramas técnico-normativas”, acreditados y financiados por el programa UBACyT (Código 20020170100346BA - programación 2018 y Código 20020220200180BA - programación 2023, respectivamente). El trabajo también estuvo inscripto en una beca doctoral CONICET recibida por parte de la segunda autora durante el período 2018-2024.

Agradecimientos

Las autoras agradecen las observaciones realizadas al artículo por parte de los evaluadores. Asimismo, agradecen la colaboración prestada por las personas, organizaciones e instituciones entrevistadas durante la realización del trabajo de campo.

Referencias bibliográficas

- Acsebrud, E. (2012). Espacios particulares de acumulación en relación a la megaminería metalífera a cielo abierto. *Revista Theomai*, 25, 102-112.
- Álvarez, L. y Acsebrud, E. (2014). El avance de la frontera minera en San Juan. *La revista del Centro Cultural de la Cooperación*, 20.
- Bottaro, L. (2014). La megaminería en cuestión. Características de la expansión de la minería a cielo abierto en Argentina, una aproximación al caso sanjuanino [ponencia]. *Flacso-ISA – Joint International Conference*.
- Bottaro, L. y Sola Álvarez, M. (2018). Los vaivenes de la legislación protectora de glaciares en Argentina. Los conflictos por la megaminería más allá de la escala local. En L. Bottaro & M. Sola Álvarez (Eds.), *Agua y megaproyectos mineros en América Latina* (pp. 181-202). Ediciones UNGS, Universidad Nacional General Sarmiento.
- Brenner, N. (2001). The limits to scale? Methodological reflections on scalar structuration. *Progress in Human Geography*, 25(4), 591-614.
- Christel, L. y Torunczyk, D. (2017). Sovereignties in conflict: Socio-environmental mobilization and the glaciers law in Argentina. *Revista Europea de Estudios Latinoamericanos y del Caribe*, 104, 47-64.
- Cronon, W. (1992). A place for stories: nature, history and narrative. *The Journal of American History*, 78(4), 1347-1376.
- García, A. y Scardino, M. (2021). Re-escalamiento y políticas estatales: la construcción de un nuevo arreglo escalar en el Yacimiento Vaca Muerta en la década de 2010 (Neuquén, Argentina). *Revista Latinoamericana de Estudios Rurales*, 6(11), 1-28.
- González, S. (2010). Las narrativas escalares de la globalización. En V. R. Fernández & C. Brandão (Eds.), *Escalas y políticas del desarrollo regional. Desafíos para América Latina* (pp. 123-149). Miño & Dávila.
- Gutiérrez, R. (2016). La política de protección de los bosques nativos en Argentina: demandas sociales y tensiones nación-provincia [ponencia]. *III Jornadas de Investigación en Política y Gobierno Estado y Políticas Públicas en Argentina: Nuevos desafíos a la luz de la investigación*.
- Herod, A. y Wright, M. (2002). *Geographies of power*. Blackwell Publishers.

- IANIGLA. (2010). *Inventario Nacional de Glaciares y Ambiente Periglacial: Fundamentos y Cronograma de Ejecución*.
- Isla Raffaele, M. L. (2015). *El papel de la Ley de Glaciares en las disputas por la megaminería a cielo abierto en Argentina* [Tesis de licenciatura]. Facultad de Agronomía, UBA.
- Isla Raffaele, M. L. (2023). *Controversias en torno a la sanción e implementación de la Ley de Glaciares en el marco de las disputas por la megaminería en Argentina (2008-2019)* [Tesis de maestría]. Facultad de Filosofía y Letras, UBA.
- Langbehn, L. (2016). Arenas públicas, modelos de desarrollo y políticas de protección del ambiente: la Ley de Bosques entre «conservación» y «producción». En G. Merlinsky (Ed.), *Cartografías del conflicto ambiental en Argentina II* (pp. 141-168,).
- Martín, F. y Healey, M. (2020). La Ley de Glaciares en la encrucijada. Cuestión minera y juridificación del conflicto ambiental en Argentina. En G. Merlinsky (Ed.), *Cartografías del conflicto ambiental en Argentina III* (pp. 157-186,).
- Merlinsky, G. (2013). La espiral del conflicto. Una propuesta metodológica para realizar estudios de caso en el análisis de conflictos ambientales. En G. Merlinsky (Ed.), *Cartografías del conflicto ambiental en Argentina* (pp. 61-90,).
- Ministerio de Hacienda. (2019). *San Juan, informe productivo provincial. Presidencia de la Nación*. https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/sspmicro_informes_productivos_provinciales_san_juan_o.pdf
- Mira, J. (2015). Contienda de competencia ambiental en la CSJN de la República Argentina: El caso del derrame de solución cianurada desde la mina Veladero en la Cordillera de los Andes. *Revista Electrónica del Instituto de Investigaciones Ambrosio L. Gioja*, 17, 113-131.
- Nazabal, B. G. (2019). *El agua vale más que el oro. Estrategias de resistencia de la Asamblea Jáchal No Se Toca (2015-2018)* [Tesis de licenciatura]. Facultad de Agronomía, UBA.
- Rojas, F. y Wagner, L. (2021). Inventario de glaciares en Argentina: polémicas públicas y disputas de sentido. En M. Miraglia & A. M. Franca (Eds.), *Paisaje y patrimonio: impresiones de la historia en el ambiente natural* (pp. 185-232,). TESEO.
- Santos, M. (1996). *Técnica, espaço, tempo. Globalização e meio técnico-científico informacional*. Editora Hucitec.
- Scifoni, S., Pérez Winter, C., Zusman, P. y Castro, H. (2018). Políticas de escala y ajustes del patrimonio. Encuentros y desencuentros entre los procesos de preservación de paisajes y revitalización urbana. En S. Lencioni & P. Zusman (Eds.), *Processos territoriais contemporâneos. Argentina e Brasil: Ideias em circulação* (pp. 87-102,). Ed. Consequência.
- Smith, N. (2002). Geografía, diferencia y las políticas de escala. *Terra Livre*, 18(19), 127-146.
- Soja, E. (1985). The spatiality of social life: towards a transformative retheorization. En D. Gregory & J. Urry (Eds.), *Social relations and spacial structures*. Macmillan.
- Straccia, P. H. (2021). El proceso de institucionalización de la «Ley de Bosques» en la

- provincia de Buenos Aires, Argentina (2009-2016). Un análisis desde el marco del IAD. *Revista SAAP*, 15(1), 43-71.
- Straccia, P. H., Monkes, J. I. y Isla Raffaele, M. L. (2021). Las políticas de escala en las disputas ambientales: el caso de los humedales en Argentina. *Revista Huellas*, 25(1), 73-91.
- Svampa, M., Bottaro, L. y Sola Álvarez, M. (2009). La problemática de la minería metalífera a cielo abierto: modelo de desarrollo, territorio y discursos dominantes. En M. Svampa & M. Antonelli (Eds.), *Minería transnacional, narrativas del desarrollo y resistencias sociales* (pp. 29-50,). Editorial Biblos.
- Swyngedouw, E. (2004). Globalisation or «glocalisation»? Networks, territories and rescaling. *Cambridge Review of International Affairs*, 17(1), 25-48.
- Torres Salinas, R., García Carmona, A. y Rojas Hernández, J. (2017). Privatizando el agua, produciendo sujetos hídricos: Análisis de las políticas de escala en la movilización socio-hídrica contra Pascua Lama e HidroAysén en Chile. *Agua y Territorio*, 10, 149-166.
- Vallverdú, J. (2005). ¿Cómo finalizan las controversias? Un nuevo modelo de análisis: la controvertida historia de la sacarina. *Revista iberoamericana de Ciencia, Tecnología y Sociedad*, 2(5), 19-50.
- Venturini, T. (2009). Diving in magma: how to explore controversies with actor-network theory. *Public Understanding of Science*, 19(3), 258-273.
- Viale, E. (2017). Desidia Veladero: el modelo minero pone en jaque al estado de derecho. En A. Di Pangraccio, A. Nápoli, & M. E. Garro Vidal (Eds.), *Informe Ambiental Anual 2017* (pp. 171-185). FARN.
- Wagner, L. (2016). Conflictos socioambientales por megaminería en Argentina: apuntes para una reflexión en perspectiva histórica. *AREAS*, 35, 87-99.
- Warf, B. y Arias, S. (2009). *The spatial turn. Interdisciplinary perspectives*. Routledge.