



LOS LÍMITES DE LA DEMOCRACIA HÍDRICA EN LA PROVINCIA DE SAN JUAN, ARGENTINA

Juan Jesús Hernández¹

Margarita del Carmen Moscheni Bustos²

(Manuscrito recibido el 20 de agosto de 2024, en versión final 12 de junio de 2025)

Para citar este documento

Hernández, J.J., Moscheni Bustos, M.C. (2025). Los límites de la democracia hídrica en la provincia de San Juan, Argentina. *Boletín geográfico*, 47, 1-22. <https://id.caicyt.gov.ar/ark:/s2313903x/abztcq3ua>

Resumen

El objetivo de este artículo es analizar los problemas del sistema de gobierno del agua para riego, tomando como estudio de caso un órgano de gestión en San Juan, Argentina. El problema se enmarca en un contexto de sequía en el que se agudiza la puja por el acceso al agua. El supuesto es que, a pesar de tener en lo formal un sistema de gobernanza aparentemente democrático, en la realidad es excluyente y de participación limitada. Si bien hay antecedentes que mencionan la participación restringida de los usuarios del agua en San Juan, todos la describen como un aspecto en general sin dar cuenta de los factores que la causan. Este trabajo aspira a profundizar en ellos, aportando evidencia en ese sentido. Como resultado, se da cuenta de factores que limitan la participación de los regantes, entre ellos puede mencionarse que el órgano gobernante está alejado de las bases, los organismos descentralizados de gobierno no tienen competencias reales en la práctica, la representatividad de la mayoría es baja, algunos aspectos procedimentales electorales son confusos, no están reglamentados, son demasiado rígidos o no responden al contexto actual y el sistema es excluyente, ya que está

¹ Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria. Universidad Nacional de San Juan. Fray Justo Santa María de Oro Sur 1695, Rivadavia, San Juan, Argentina. E-mail: juan.j.hernandez@inta.gov.ar

² Universidad Nacional de San Juan y CONICET. Libertador 5935. Santa Lucía, San Juan, Argentina. E-mail: margarita.moscheni@gmail.com

vinculado a la propiedad privada de la tierra. Se concluye que para que exista una verdadera democracia hídrica es necesario avanzar en sistemas democráticos más amplios e inclusivos, autónomos y autárquicos.

Palabras clave: Riego, Gobierno, Poder.

THE LIMITS OF WATER DEMOCRACY IN SAN JUAN PROVINCE, ARGENTINA

Abstract

The objective of this article is to analyze the problems of the irrigation water governance system, using a management body in San Juan, Argentina, as a case study. The problem is framed in a context of drought in which the struggle for access to water is intensifying. The assumption is that, despite formally having a seemingly democratic governance system, in reality it is exclusionary and has limited participation. While there are precedents that mention the restricted participation of water users in San Juan, all describe it as a general issue without accounting for the factors that cause it. This paper aims to delve deeper into these issues, providing evidence in this regard. As a result, factors limiting irrigator participation are identified, including the governing body's distance from the grassroots; decentralized government agencies lacking real powers in practice; majority representation being low; some electoral procedural aspects being confusing, unregulated, excessively rigid, or unsuitable for the current context; and the system being exclusionary, as it is linked to private land ownership. The conclusion is that for true water democracy to exist, it is necessary to advance toward broader, more inclusive, autonomous, and self-sufficient democratic systems.

Keywords: Irrigation, Government, Power

Introducción

El presente artículo tiene por objetivo describir y analizar los problemas del sistema de gobierno del agua para riego en San Juan, Argentina.

Esa provincia atraviesa la mayor crisis hídrica en más de 100 años originada en una reducción de las precipitaciones níveas, principal fuente de abastecimiento de sus ríos. En ese contexto, las formas tradicionales de gestión del agua se han puesto en cuestionamiento por la falta de aplicación de tecnologías que eficienten su uso y por los problemas en los mecanismos de toma de decisiones. Sobre este último aspecto trabaja el artículo, analizando un caso local en que la democracia censitaria se ejerce a nivel de comisiones de canales (sólo votan quienes tienen derechos de riego asociados a títulos de propiedad y de acuerdo a

la cantidad hectáreas que poseen tienen mayor cantidad de votos, lo que en ocasiones viola el secreto del sufragio) y se combina con una democracia representativa y delegativa a nivel de Juntas de Riego departamentales y de un Consejo provincial mixto (con participación de representantes de los regantes y del gobierno y con exclusión de los otros usuarios).

La pregunta que guía el trabajo es ¿Cómo funciona efectivamente y cuáles son los problemas que tiene la actual forma de gobierno del agua en la provincia de San Juan?

El trabajo parte de conceptos enmarcados en la ecología política y aporta elementos para definir a la democracia hídrica, luego describe brevemente la provincia de San Juan y su actual crisis hídrica para centrarse posteriormente en la forma de gobierno del agua y sus problemáticas. Se concluye que el sistema, a pesar de proponer una descentralización de la toma de decisiones, posee problemas de falta de participación efectiva de los usuarios de este bien común, permanencia de las mismas personas durante décadas en los roles dirigenciales y concentración del poder en los regantes vinculados a un cultivo (la vid) por sobre las otras actividades agrícolas y los otros usos (domiciliario, industria, minería, uso humano, turismo, etc.) que imposibilitan la planificación y la adaptación a las condiciones actuales que atraviesa la provincia.

Marco teórico.

El punto de partida epistemológico de este trabajo es la Ecología Política (Alimonda, 2006; Leff, 2006), perspectiva para la cual el estudio de la centralidad del poder en torno a la naturaleza y de uno sobre otros es fundamental.

Para la ecología política la disponibilidad, circulación, acceso y uso de dichos bienes están configurados social y políticamente y no es posible pensarlos separados de las relaciones de poder históricas que configuran un territorio. Su valor reside en su carácter de patrimonio natural, social, cultural, ecológico, democrático y moral y se defiende el derecho a conservarlos como inalienables e inajenables. En vez de la maximización de utilidades, se busca la sustentabilidad a largo plazo. Esta perspectiva cuestiona las estructuras de poder, los valores, normas e instituciones hegemónicas porque hace evidente el conflicto, en particular el socioambiental.

En este sentido, y enmarcándonos en el paradigma de la Ecología Política, afirmamos que la naturaleza, y en consecuencia el agua, es social y política, porque es resultado y a la vez influye en las prácticas de los seres vivos. En el “ciclo hidrosocial de agua” el hombre y el agua no pueden ser concebidos por separados, ya que la acción humana, condicionada por el poder y el capital, configura a la otra y viceversa (Linton & Budds, 2013 citado en Martín & Larsimont, 2019, p. 34). Dicho ciclo es intervenido por los actores y las instituciones, estatales y no estatales, a través de las políticas públicas, tales como regulaciones u obras hídricas incluyendo, además, las narrativas y demás prácticas culturales.

Las prácticas de uso del agua están condicionadas por las características biofísicas del territorio y por las estrategias individuales y/o colectivas que se desenvuelven, cristalizando así los condicionamientos en el esquema de gobernanza propio.

Como en toda distribución de bienes, decidir sobre el destino del agua (Swyngedouw, 2009) resulta entonces un proceso conflictivo: ¿Cuánto?, ¿cómo?, ¿a quién? y ¿con cuáles criterios se distribuyen los derechos de riego?. Lo que es para unos, entonces no será para otros. La decisión respecto del destino del agua, máxime en época de escasez, refleja la forma en que se reparte el poder en una sociedad determinada.

En las sociedades occidentales modernas los usuarios participan de diversas maneras en la gestión del agua para riego, lo cual implica la implementación de diferentes formas democráticas de ejercicio del poder.

La democracia es un sistema político cuyo origen se remonta a Grecia en los tiempos anteriores al surgimiento del cristianismo. Nace como democracia directa, y entre los primeros pensadores que la definieron y clasificaron encontramos a Platón y Aristóteles. Desde estos precursores hasta la contemporaneidad la participación fue una variable clave en los procesos democráticos. En su origen, el contexto griego admitía una participación limitada en la toma de decisiones, especialmente a varones ciudadanos, de la que mujeres, niños, inmigrantes y esclavos estaban excluidos.

El Siglo XVIII inaugura una nueva concepción del mundo basada en la razón, y junto ella nuevas concepciones democráticas, como la de los contractualistas Hobbes, Locke, Rousseau, Montesquieu, entre otros. Un aspecto para destacar de Rousseau es que avanza más allá de la igualdad jurídica al referirse a la igualdad material.

La igualdad también tuvo sus exponentes en el Siglo XIX, uno de los más importantes fue el joven francés aristocrático Alexis de Tocqueville, quien estudia las instituciones intermedias y la participación de los ciudadanos en la toma de decisiones. Una de sus conclusiones más importantes es que la democracia sería una mera formalidad si no existiera una real igualdad, oponiéndose el individualismo, valor que engendra un ser humano que pierde el interés por lo político, dando lugar a la despolitización y a la apatía. Las personas se encierran en su ámbito individual y material y pierden su compromiso con la comunidad.

Las prácticas democráticas en la modernidad optaron por sistemas representativos (elección de personas que deciden en nombre de otro) para conformar órganos legislativos y ejecutivos, dada la mayor cantidad de población, la extensión de los territorios y la complejidad de temas a abordar.

En este proceso histórico se pusieron en juego otros factores como la definición de quienes votan. Desde las democracias censitarias que le adjudican el derecho a quienes figuran en un registro, por ejemplo, el de propiedad bajo el argumento que sus intereses patrimoniales se ponen en juego y son los principales interesados en las decisiones, a las democracias con participación amplia donde todos los

ciudadanos de una determinada edad pueden votar. Además, también esas elecciones pueden hacerse directamente desde los electores a los máximos funcionarios o indirectamente mediante órganos intermedios, donde el voto se dirige a integrantes de un consejo electoral o junta que tendrá la responsabilidad de elegir luego a aquellos dirigentes.

La mayoría de las democracias contemporáneas, prefirieron los modelos de democracia amplia y con elección directa (ya sea de presidente o de miembros de parlamentos que eligen al primer ministro) para el gobierno general de un país, y dejaron de lado las democracias censitarias; sólo se conservan órganos intermedios en algunos países (ej. colegio de electores para presidente en Estados Unidos). También, se transformó en un valor el secreto (para evitar que existan presiones que limiten la libertad) y la igualdad del peso del sufragio de los/as electoras evitando que la ponderación de los votos de acuerdo con alguna escala haga que sean seleccionados candidatos por parte de unos pocos contra la voluntad de la mayoría.

A fines del siglo XX se instaló un debate entre la democracia entendida simplemente como procedimientos para elegir funcionarios mediante la regla de la mayoría y la democracia sustantiva que debía dar cuenta además de la satisfacción de ciertos valores de la sociedad (Quiroga, 2000).

O'Donnell (2010) habla de “democracia delegativa” caracterizada por el respeto de procedimientos electorales y de libertades políticas básicas, pero en la que se eligen representantes que toman las decisiones que mejor le parezcan, sólo teniendo en cuenta como repercuten ellas en sus posibilidades de ser reelectos, con el consiguiente debilitamiento de instituciones de control ciudadanas.

Por otro lado, en el ámbito de la gestión del agua, el paradigma de que este recurso común solo pueden ser gestionados eficazmente mediante la regulación estatal o la privatización fue cuestionado por Ostrom (2011), quien demostró, a través de numerosos estudios de casos en distintas partes del mundo, que las comunidades locales pueden autogestionarlo de forma sostenible y eficiente mediante reglas y mecanismos colectivos adaptados a sus contextos específicos. Entre sus aportes más importantes se encuentran los ocho principios de diseño institucional para la gestión exitosa de los bienes comunes, basados en la participación activa y la cooperación entre los usuarios.

Salomón et al., (2005) analizan la problemática de las áreas bajo riego en Argentina en el actual siglo, destacando la falta de organización, el escaso apoyo estatal y la baja participación de los regantes en la gestión del agua, lo que pone en riesgo la sustentabilidad de estos sistemas.

En la provincia de San Juan, junto con las de Mendoza y Buenos Aires, los regantes tienen formalizada su participación en la administración del recurso, compartiendo dicha atribución con el organismo público estatal provincial que tiene jurisdicción sobre el agua de riego. Por el contrario, en provincias como Catamarca, La Rioja y Neuquén, los regantes tienen una participación escasa o

nula y dependen principalmente del Estado Nacional (Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca de la Nación, 2010).

En el caso particular de San Juan, Miranda, González Aubone y Graffigna (2012) han observado, utilizando el mencionado enfoque institucional de Ostrom (2011), que la participación efectiva de los regantes es baja, con una escasa asistencia en las elecciones primarias de sus distritos, apenas superando el 20% del padrón de regantes.

La escasa participación y cooperación entre regantes fue señalada nuevamente por Miranda (2015) en un artículo sobre la evolución de las instituciones de riego en San Juan. Este y otros problemas similares también fueron identificados en la provincia de Mendoza, vecina de San Juan, ambas en la región de Cuyo.

Bustos (2013) menciona que en Mendoza se observa la disminución de la cantidad y la calidad de la participación social de los regantes en la toma de decisiones relativas al manejo del recurso, ya que el regante no está realmente participando, sino solo colaborando.

La participación de los regantes es selectiva en términos de clase social, como puede inferirse del texto de múltiples autores mendocinos encabezados por Prieto et al. (2021), que sostienen que las políticas sobre el riego y las obras de infraestructura en Mendoza han sido diseñadas prioritariamente para beneficiar a los grandes productores agrarios. Esto sugiere que la participación de los regantes, especialmente los pequeños y medianos, podría haber sido limitada o influenciada por intereses de sectores más poderosos. Complementando esa perspectiva, Jofré (2008) analiza los dispositivos institucionales que regulan el agua de riego en esa provincia, examinando la organización de los regantes y cómo esta está atravesada por las dinámicas económicas productivas.

Ivars (2019), analiza cómo los productores agrícolas y otros actores económicos más poderosos intervienen en la apropiación y uso del agua en el oasis del río Mendoza, mostrando cómo la gestión del agua está atravesada por relaciones de poder y racionalizaciones tecnocráticas y cuál es el rol de los regantes en este contexto, particularmente cómo se reconfiguran las prácticas y organizaciones tradicionales de riego bajo nuevas lógicas tecnológicas y económicas.

Área de Estudio: San Juan en crisis hídrica

San Juan es una provincia del oeste argentino con una superficie de 89.651 km² (ver Figura 1), en 2022 tenía 818.234 habitantes (Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, 2023). En 2021 generó el 1,28% del Valor Bruto de Producción (VBP) del país (Ministerio de Economía y CEPAL, 2022).

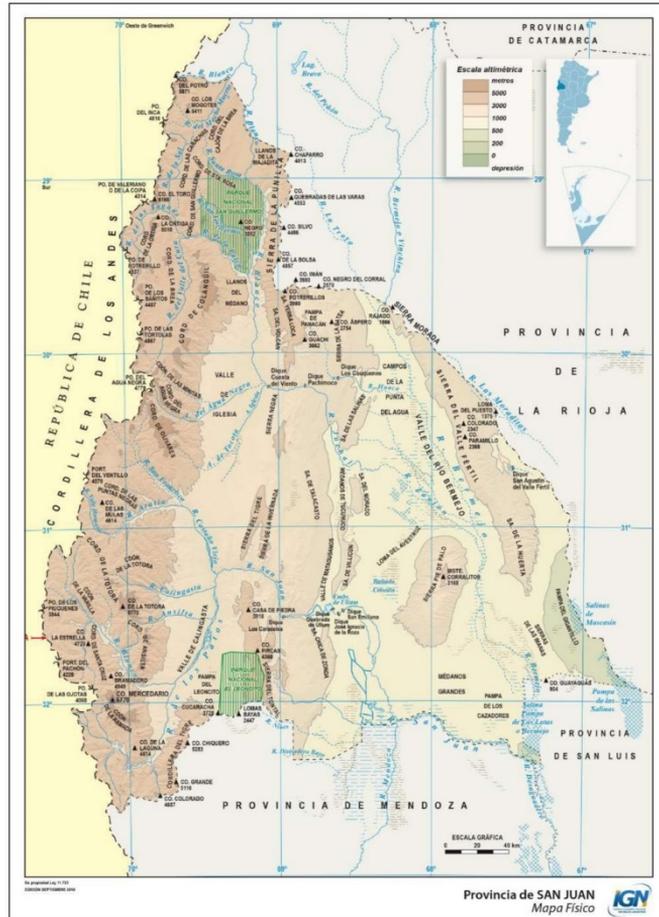


Figura 1. Mapa físico de la provincia de San Juan. Fuente: Instituto Geográfico Nacional en Educ.ar (2025)

Según datos del Censo Nacional Agropecuario (CNA, 2018), el perfil productivo provincial es minifundista: el 39% de las explotaciones agropecuarias (EAPs) tienen menos de 5 ha y el 72% menos de 25 ha. Sin embargo, el proceso de concentración en la propiedad de la tierra se expresa en que las EAPs de más de 1000 ha concentran el 75% de la superficie cultivada (Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, 2021).

La vitivinicultura es la principal agroindustria de la provincia. En 1978 registró 63.308 ha distribuidas en 14.213 viñedos (Instituto Nacional de Vitivinicultura, 1978) convirtiéndose en el cultivo principal y prácticamente hegemónico, al

servicio del cual se estructuró la infraestructura de riego provincial y buena parte de las organizaciones de la sociedad. La reducción en el consumo de vinos en el país desde mediados de la década de 1980 redujo la actividad, de manera que en 2022 la provincia tenía 4.478 viñedos que sumaban 44.923 ha (Instituto Nacional de Vitivinicultura, 2023), en una agricultura relativamente diversificada que se orienta cada vez más a la exportación. Según el CNA 2018, el siguiente cultivo en importancia es el olivo con 16.330,5 ha, seguido de hortalizas, con 5603,1 ha (Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, 2021), tales como el tomate, cebolla, ajo, entre otras, fundamentales para la producción de alimentos que se consumen en la provincia.

El sector Agricultura, Ganadería y Pesca presenta un proceso de contracción histórico de su importancia en el Producto Bruto Geográfico (PBG) de la provincia. Según el Ministerio de Economía y CEPAL (2022) en 2004 representaba el 11,8% del VBP provincial, disminuyendo al 4,8% en 2021.

La agricultura tiene límites naturales. Sólo el 2,4 % del total de la superficie provincial aproximadamente 220.000 ha, presenta tierras aptas para la agricultura, El 80% del territorio sanjuanino está ocupado por serranías y cordones montañosos. El clima es desértico y con amplias variaciones térmicas entre el día y la noche. Las precipitaciones son escasas, con un promedio de 95 mm anuales en el área de mayor superficie agrícola. Estas limitaciones naturales promovieron el desarrollo de los asentamientos humanos en torno a las áreas regadas.

Los recursos hídricos más importantes son los que aportan los ríos San Juan y Jáchal, con caudales anuales medios de 60,5 m³/s y 7,2 m³/s respectivamente. Ambos cauces provienen de las aguas de deshielo de la Cordillera de los Andes por lo que su derrame es mínimo en invierno y máximo en verano (Poblete & Hryciw, 2017).

El oasis de mayor importancia por su disponibilidad de agua y suelos es el valle del Tulum. El agua para su riego proviene de la cuenca del río San Juan (González Aubone, Reggio & Graffigna, 2014; Miranda, 2015).

La presencia de periodos hídricos con gran variabilidad de caudales disponibles llevó a la construcción de embalses a lo largo del río y una amplia red de canales de riego primarios y secundarios.

En los últimos años la provincia atraviesa una sequía multicausal, de tipo meteorológica (falta de lluvias), agrícola (la humedad del suelo no es suficiente para el desarrollo óptimo de los cultivos) e hidrológica (déficit muy prolongado de precipitaciones) y que tiene impactos socioeconómicos (Aguilera, 2023).

La reducción en los volúmenes de derrame anual del río San Juan es muy grave. Los datos oficiales indican que se registraron 636 hm³ en el ciclo que va entre octubre 2019 / septiembre 2020, un total de 632 hm³ en 2020/2021 y 450 hm³ en 2021/2022. En 2022/2023 los caudales aumentaron, alcanzando los 993hm³. Estos valores se encuentran muy por debajo del récord de 4.685 hm³ de 1988 (en 2021 solo fue el 9% de ese volumen), de los 2.229hm³ de 2017 (lo que

significa una reducción del 80% en sólo 5 años) y del derrame promedio anual de 1971 - 2021 que fue de 1.844 hm³ (Departamento Hidráulica, 2025).

La provincia sufre una grave escasez de agua, entendida como un desbalance entre el nivel de suministro vigente y la demanda (Andrieu, 2016). De manera que en ella influye tanto la reducción en las precipitaciones nivales (generada por el cambio climático) con respecto a la media histórica, como el ineficiente uso del agua. Hay un consenso en el ámbito científico y académico internacional que el núcleo del problema está en la inadecuada gestión y gobernanza del recurso (CIGIAA, 2023).

Durante décadas las necesidades hídricas de los cultivos en las zonas con derecho a riego fueron estimadas de manera imprecisa entre los 1200 y los 1400 hm³ anuales, valor tenido en cuenta para decidir las erogaciones de los diques en caso de que el río no proporcionara el caudal suficiente. Sin embargo, las necesidades netas en esa zona son de 480hm³ anuales, es decir, que la distribución histórica consideró y avaló un nivel de eficiencia inicial de alrededor del 25% (González Aubone, Olgún & Ruiz, 2023; CIGIAA, 2023).

Las ineficiencias en el aprovechamiento del agua ocurren por múltiples causas: pérdidas por evaporación y filtración en los embalses, filtraciones en las redes de distribución principales y en los canales de riego que no están impermeabilizados, derroche de los usuarios, especialmente en las fincas que no cuentan con sistemas de riego presurizados.

La Ley Provincial N° 4.392, denominada Código de Aguas de San Juan, plantea que los usos comunes del agua son el consumo humano y animal, la higiene y la navegación no lucrativa; ellos no requieren autorización. Los usos especiales son los medicinales, recreativos, industriales, hidro-energéticos, mineros, pecuarios y agrícolas; ellos requieren autorización y conllevan obligaciones económicas.

El uso agrícola necesita una concesión y el pago de un canon de riego, tasas retributivas de servicios hídricos y una tarifa por mejoras de servicios. La concesión para riego no otorga derechos de propiedad sobre el agua, en términos de dominio, sino un derecho de uso específico para regar la propiedad, que implica un derecho patrimonial. Así el derecho de agua es inseparable de la tierra y sólo se transfiere con ella. En Argentina no existe un mercado de agua como en la República de Chile. Los derechos de riego se traducen en concesiones dadas por el Estado, tal como lo establece el artículo 125 del Código de Aguas. Estas se expresan en hectáreas de terreno y dan derecho a una dotación unitaria de hasta 1.30l/s por hectárea concesionada. La cantidad de agua a distribuir varía cada año dependiendo de su disponibilidad. El cálculo de distribución se maneja en función de coeficientes con respecto a la dotación máxima mencionada (Miranda, 2015).

La determinación de caudales a distribuir es la misma en cada punto de control de la red de distribución (compartos y tomas). Se multiplica el coeficiente diario por la superficie que riega cada canal y se operan las compuertas para entregar ese caudal.

Entonces, el agua superficial para riego se distribuye por los canales con un criterio de gestión por oferta, basado en un coeficiente uniforme y con una curva de distribución anual que tiene cierta coincidencia con los caudales que trae el río San Juan en cada mes, la evapotranspiración de referencia en el valle de Tulum y la demanda de los cultivos vid y olivo. Este criterio rígido prioriza teóricamente la igualdad, pero no tiene en cuenta la planificación correcta de cuándo y cuánto regar en los diferentes lugares de la provincia, los distintos tipos de suelo, las condiciones en que se encuentra cada canal ni las necesidades de los demás cultivos (CIGIAA, 2023).

A pesar de la gran sequía actual, que puede revertirse coyunturalmente por un cambio en el ciclo natural en los próximos años, la perspectiva es que la oferta de agua será más reducida en las próximas décadas (menores precipitaciones nivales por impacto del cambio climático) y que la demanda incrementará por incremento en la población y en las actividades productivas. Las tecnologías para aumentar la eficiencia de uso y los conflictos por la gestión del recurso adquirirán cada vez más importancia.

Las EAPs que no cuentan con derecho de riego o que reciben un volumen insuficiente de agua dependen de la extracción a través de pozos. La provincia cuenta con un acuífero subterráneo considerable, pero el bombeo demanda inversiones en capital fijo y gastos en energía eléctrica que son costos que sólo pueden cubrir los productores de mayor cantidad de hectáreas. La menor recarga natural en los últimos años por la sequía, sumada al incremento de la extracción, han aumentado la cantidad de metros de profundidad a los que se debe perforar para encontrar agua utilizable, a la vez que compromete la sustentabilidad del recurso a largo plazo del acuífero.

Metodología

La metodología utilizada es cualitativa. La fuente principal de datos son entrevistas semiestructuradas realizadas a referentes claves (funcionarios políticos, regantes, trabajadores e informantes claves, entre otros). También se usan fuentes secundarias, tales como bibliografía académica y documentos institucionales.

En este trabajo se aspira a caracterizar la democracia hídrica de un órgano de gestión del agua, entendiendo como tal al sistema de gobierno que permite a los usuarios del agua participar en las decisiones de su acceso, uso y apropiación, ya sea interviniendo en espacios de tomas de decisiones, como electores o como representantes votados por los usuarios. Para ello se toma como estudio de caso al Departamento Hidráulica de la Provincia de San Juan, analizando las dimensiones referidas al funcionamiento de la democracia: representación de los intereses de la mayoría, participación y grupos de interés que atraviesan la dinámica. El supuesto de partida es que a pesar de tener en lo formal un sistema de gobernanza

aparentemente democrático en la realidad es excluyente y de participación limitada.

Resultados y discusión: La forma de gobierno del agua en San Juan y sus problemas

Tomando como punto de partida el supuesto que guía a este trabajo, se plantean las razones por las cuales se afirma que la democracia hídrica en San Juan se caracteriza por un gobierno basado en un sistema excluyente y limitado de participación, ofreciendo cinco argumentos que sostienen esta afirmación.

1. En San Juan los espacios de participación democrática fueron vaciados de contenido y competencias, lo que desalienta la participación de los regantes

Las dos normas principales que enmarcan el gobierno del agua en San Juan son el Código de Aguas provincial, que fue sancionado en 1978, durante un gobierno de facto, y la ley más antigua aún, sancionada en 1942 (N° 866, actualmente Ley N° 13-A) que crea el Departamento Hidráulica (DH) máxima autoridad para la administración del recurso. Su organigrama establece que el mismo está a cargo de un Consejo de Hidráulica (CH), de una Dirección General y de organismos descentralizados (OD), denominados Juntas Departamentales de Riego (JD) y Comisiones de Canales (CC). La estructura jerárquica queda establecida como se presenta en la Figura 2.

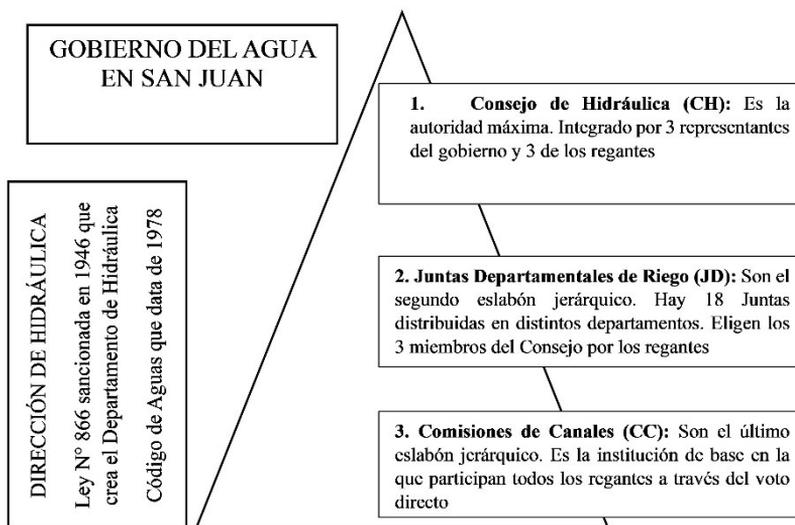


Figura 2: Estructura de gobierno del agua en San Juan. Fuente: Elaboración propia.

El sistema establece una forma de gobierno del agua mixta entre el Estado y los usuarios, otorgando privilegios a quienes demandan los mayores volúmenes de agua superficial: los productores agrícolas con derecho a riego. El DH concentra las funciones de dirección, coordinación y articulación entre las distintas instancias de gobierno del agua. Su Consejo está integrado por seis miembros, tres tienen designación política (por el gobierno de turno, dos de los cuales deben tener el título de ingenieros agrónomos o hidráulico y el otro es el director de Hidráulica) y tres son elegidos por los regantes. Este órgano aprueba sus presupuestos y convenios, fija tasas de servicios, toma de decisiones en los asuntos referentes a las JR y CC, entre otras atribuciones. Para participar como uno de esos tres consejeros por el sector privado se requiere ser mayor de edad, argentino con al menos cinco años de residencia en la provincia (si es extranjero se pide quince años) y ser regante o representante legal de los regantes, es decir podría no ser propietario unipersonal sino gerente o responsable de una empresa que es propietaria de la tierra. El cargo no tiene una retribución salarial, pero sí un viático mensual (Ley N° 13 A).

El CH se renueva parcialmente cada dos años, pero cada miembro permanece por cuatro años en sus cargos sin límite de reelección, lo que hace que haya quienes permanecen durante décadas en la función, además de ser de edad avanzada. A los consejeros los eligen los presidentes de las Juntas, es decir no hay voto directo.

Por debajo del CH están las JD, segundo eslabón jerárquico. Actualmente existen en la provincia 18 JD, integradas cada una de ellas por tres miembros elegidos por los representantes electos de las CC. Para integrarla se necesitan los mismos requisitos que para ser consejero, agregando la falta de deudas con el DH y la no pertenencia a otra JD. Al igual que en la CC, los mandatos duran dos años, sin límite de reelección, lo que también provoca que suelen ser las mismas personas las que permanecen en las tareas, por el compromiso vocacional con la función que es gratuita y/o para garantizarse conservar el poder en beneficio de su interés en la distribución del agua.

Por último, la estructura de gobierno se completa con las CC. Este órgano es el único en el que pueden participar todos los regantes empadronados, eligiendo a su representante a través del voto directo.

Hasta aquí se ha descripto la formalidad que, si funcionara tal cual, garantizaría la participación de la mayoría de los regantes agrícolas, pero en la práctica la realidad es que el nivel de participación es muy bajo. Se estima que en 2022 votó el 14% del padrón, tal como se observa en la Tabla 1.

Departamento	Cantidad de votos registrados en el padrón	Cantidad de votos válidos emitidos*	Porcentaje representativo (%)
Rivadavia	1868	297	16%
Santa Lucía	2194	292	13%
Rawson	2963	646	22%
Pocito	5648	929	16%
Zonda	797	86	11%
Ullum	682	149	22%
9 de Julio	1398	211	15%
Chimbas	1236	88	7%
Albardón	2895	100	3%
Angaco	2206	287	13%
San Martín	2355	555	24%
25 de Mayo	2240	236	11%
Caucete	2836	288	10%
Sarmiento	2685	482	18%
Calingasta	2027	281	14%
Iglesia	2284	435	19%
Valle Fértil	643	92	14%
Jáchal	5028	632	13%
Total	41985	6086	14%

Tabla 1. Cantidad de votos válidos emitidos en las elecciones del 2022, total de votos registrados en el padrón, por departamento³ y porcentaje representativo (%). Fuente: elaboración propia en base a Acta del Departamento de Hidráulica (DH) N° 3.308/2022 y padrones por departamento publicado en página web del DH.

Por tanto, si sólo el 14% del padrón elige a sus representantes hídricos no es posible afirmar que los intereses de la mayoría están representados. En 2018 la situación fue similar, sólo votó el 15% del padrón de regantes. ¿Qué representatividad tienen los miembros de Juntas que alcanzaron apenas un 3% del padrón? ¿Cuán escuchados son los regantes con este valor?

Cabe preguntarse ¿Por qué existen niveles tan bajos de participación?, o más bien ¿Por qué es importante la participación además del empoderamiento? Una de las respuestas posibles es que la participación permitiría a los regantes ser parte de las tomas de decisiones hídricas respecto a obras de infraestructura que aumenten el agua en su finca o mejoren su calidad de acceso, entre otras cosas. Sin embargo, tal como está planteada la institucionalidad actual eso no pasa, por lo que no

³ La cantidad de votos no es igual al número de votantes. Un regante puede tener hasta 10 votos, dependiendo de las has, ya que es un sistema ponderado. Esto implica que la cantidad de votantes sea menor.

existiría esa motivación. Las JD no tienen personería jurídica que les permita tener autonomía, pedir préstamos, recaudar por sí misma, etc. La Ley 13-A los presenta como organismos descentralizados, al igual que a las CC, pero en la realidad no tienen plenas facultades.

Las JD y las CC están vacías de competencias reales y efectivas para ser un órgano de gestión y gobernanza del agua que decida sobre su acceso, haga reparaciones, arregle las redes, etc., generalmente se limitan al ejercicio a reclamar por más agua al DH y a definir turnos de riego para distribuir el agua que efectivamente reciben.

La explicación de ello radica en la rigidez de la ley que los regula, ya que se los conceptualiza como organismos públicos descentralizados, entonces, al ser públicos estarían sujetos a la ley del procedimiento administrativo y a la ley de administración financiera, es decir, deberían proceder como toda estructura burocrática estatal. Sin embargo, una JD no tienen ni el personal, ni la capacidad para desempeñarse de esa manera y por lo tanto todo lo termina ejecutando el DH, que concentra la administración del agua. Así, por ejemplo, las juntas no manejan su recaudación, sino que cada pedido debe ingresar a Hidráulica y el Consejo les tiene que autorizar los créditos; en otras palabras, estos organismos son personas públicas no estatales sin autonomía efectiva. Tal como afirma en una entrevista un especialista en derecho y gestión ambiental y de Aguas “¿De qué sirve participar en la junta si no tenemos plata ni para un candado o una compuerta?” (Comunicación personal, regante, julio de 2024).

De igual manera las CC no funcionan en la realidad con las competencias asignadas formalmente, también por falta de presupuesto o de poder real.

II. Hay aspectos institucionales relacionados al acto electoral confusos que pueden causar la falta de participación de los verdaderos regantes.

Un aspecto a tener en cuenta en este punto es que el padrón de regantes no está actualizado. Dado que está prohibido otorgar nuevas concesiones, el padrón tiene una rigidez formal para las incorporaciones y bajas que se combina así con modalidades más o menos legales de flexibilización. Así, por ejemplo, si se analiza un departamento provincial al azar, como Caucete, en las elecciones del 2022 había 24 candidatos entre titulares y suplentes⁴, de los cuales 15 no estaban en el padrón oficial⁵. Esto tiene algunas consecuencias importantes:

- Ante un cambio en la persona que realmente riega debido a la venta o alquiler de la propiedad l), la norma indica que se puede contemplar el voto de un “representante legal” de la persona registrada, que puede ser el inquilino, heredero o encargado de la finca. Sin embargo, lo que comúnmente pasa es que el cambio

⁴<https://hidraulica.sanjuan.gob.ar/normativas/elecciones/Caucete%20-%20Candidatos%202022-2024.pdf>

⁵ https://hidraulica.sanjuan.gob.ar/normativas/elecciones/CAU_CAN.pdf

se realiza de hecho, la tierra se renta o se vende vía contrato oral o sin dejarse asentado en el registro provincial de la propiedad, o bien, los herederos comienzan a trabajar la tierra sin iniciar el cambio de titularidad. Todo esto explica que, en muchas ocasiones, el derecho de voto del titular original que aparece en el padrón sea ejercido por otra persona que tenga tal vez otros intereses.

- Durante el acto eleccionario, el control queda a cargo de la Comisión Electoral y del Inspector Técnico designado por el DH en cada JD. Si se presentara alguien a votar que no está en el padrón la única garantía es el conocimiento personal de cada situación al tratarse de un espacio territorial acotado, lo que antaño derivó en hechos de argucia electoral (Miranda, 2015), tal como afirma un entrevistado: “Pensemos que la Comisión Electoral que se forma son 3 personas del Departamento de Hidráulica, que no están presentes en todos los departamentos, y eso termina delegando en cada Junta con el inspector de Hidráulica, entonces, si estamos hablando de la elección de la misma Junta, que a fin de cuentas es la que organiza el acto, y no hay una comisión electoral de control, bueno, eso puede devenir en cierto manejo discrecional” (asesor técnico de la Mesa del Agua, comunicación personal, abril 2024).

- La norma que reglamenta el procedimiento electoral (Acta N° 3297/22⁶) tiene una redacción confusa al indicar que uno de los requisitos para ser candidato es ser titular o su representante legal y usuario de una concesión de agua, lo cual es una sinonimia (porque si es titular también es usuario). Suponiendo que los candidatos no son titulares sino representantes legales, un procedimiento electoral transparente supondría la constancia en el padrón, porque si no puede darse la posibilidad de que se presente algún candidato que no sea regante. Así, por ejemplo, en el departamento de Calingasta fue presidente de Junta de Riego, durante al menos 4 años, un productor que no estaba en el padrón. Esto no quiere decir que no sean regantes, pero en la formalidad se dejan vacíos de reglamentación que pueden ser aprovechados de mala fe.

La democracia del agua así no es sustantiva, pero tampoco cumple principios básicos procedimentales, o por lo menos lo hace de una manera laxa que abre el camino a la constitución de una democracia delegativa de las decisiones y de los controles.

III. No todos los usuarios del agua están representados en la estructura de gobierno.

Como se mencionó anteriormente, según el Código de Aguas los usos comunes del agua son el consumo humano y animal, la higiene y la navegación no lucrativa. Los usos especiales son los medicinales, recreativos, industriales, hidroenergéticos, mineros, pecuarios y agrícolas. Si bien los consejeros representan a todos los usuarios del agua, son elegidos solamente por los regantes agrícolas que

⁶ <https://hidraulica.sanjuan.gob.ar/normativa/Procedimiento%20electoral%20DH.pdf>

son los que integran las JD. Los otros usos pueden participar de las votaciones de las CC, pero como sus concesiones son limitadas nunca pueden imponer sus candidatos.

Incluso al interior del sector agrícola, la participación es excluyente, porque la mayor cantidad de votos está en manos de productores de vid, dado que es el cultivo con más hectáreas en la provincia. Esto se ve reflejado en el esquema de cortes de agua en diferentes momentos del año. El calendario de corta se decide en el seno del CH por acuerdos y negociaciones. Estas reflejan las relaciones de fuerza, ya que generalmente la mayor distribución del agua es decidida en periodos en los que los cultivos principales demandan agua. En otras palabras, se garantiza que la vid y el olivo, que comprenden la mayoría de las has cultivadas totales en la provincia tengan agua en los meses que más lo necesitan (entre diciembre y marzo), dejando los cortes para invierno cuando los cultivos hortícolas requieren de mayor riego. Este último tipo de producción tienen menos cantidad de hectáreas (14,5% según el Ministerio de Hacienda, 2019), menos agentes y por tanto menos votos y representación en las JD.

Es decir, no sería ingenuo afirmar que persisten grupos de interés que presionan al momento de decidir cuándo y cómo se distribuye el agua, y a su vez la imposición de esos intereses impide la expansión de la superficie con otros cultivos lo que le garantiza la hegemonía productiva y en la toma de decisiones a los viticultores y olivicultores.

La decisión sobre la cantidad de días de corta se dirime entre los representantes del gobierno y de los regantes (viticultores, generalmente), teniendo en cuenta principalmente la cantidad de agua disponible y la necesidad de almacenar en los embalses para años más secos.

Sanna Baroli (2022) señala que el principio de participación popular igualitaria en las decisiones contrasta con la preferencia que la ley otorga a los usuarios para riego, a la vez que ello se justifica en las escalas de las concesiones y en la importancia social del uso. El modelo no prevé la representación de minorías y convalida la desigualdad estructural, da más poder al que tiene más agua no generando incentivos para aumentar la eficiencia en su uso. El autor advierte que la agricultura de subsistencia, marginada del derecho de riego de las comunidades originarias en zonas de secano, carece de representación, y que sería conveniente pensar otros mecanismos de participación popular ciudadana que controlen la actividad de los concesionarios del agua en los JD y las CC.

IV. Es un sistema de participación limitada porque mientras menos hectáreas se posee, menos posibilidad de ganar una elección existen.

Esta afirmación se sustenta en dos aspectos. El primero de ellos se refiere al voto ponderado. La normativa establece que la cantidad de votos que cada regante

tiene depende de la cantidad de hectáreas concesionadas que posee⁷, estén o no cultivadas en la actualidad: “Resultan electos los que tienen tanta cantidad de votos, si vos tenes poca cantidad de hectáreas difícilmente ganes la elección” (Especialista en derecho y gestión ambiental y de Aguas, comunicación personal, julio de 2024).

El segundo de ellos se refiere a la conformación de los distritos electorales. El mapa electoral en la provincia está dividido en tres zonas, una que abarca a todos los regantes ubicados en el margen derecho del Río San Juan (primera zona), otra que comprende a los del margen izquierdo (segunda zona) y la tercera que alcanza a los departamentos Calingasta, Iglesia, Valle Fértil y Jáchal (que son los más alejados de la Capital). A su vez, esas zonas están divididas en un distrito inferior, otro medio y otro superior. Cada uno está representado por un miembro de Junta, arrojando un total de tres integrantes por cada JR. El problema está en el armado del distrito, ya que la ley no establece un criterio para su delimitación y al existir ese vacío de regulación puede ser usado para favorecer a un determinado candidato. En este sentido, afirma un exfuncionario:

“El reparto de cómo se arman los distritos electorales es totalmente discrecional, la ley sólo dice que hay un distrito medio, superior e inferior, pero ¿hasta dónde llega el medio, superior e inferior? Eso es totalmente discutible, ¿quién lo termina decidiendo? El propio Consejo, que es, a fin de cuentas, a quién van a terminar eligiendo... Eso no es un dato menor, porque en función de eso luego se puede acomodar un resultado, ¿bien? Como la ley establece una tablita, que no recuerdo ahora de memoria, en que van sumando más votos mientras más has tengo, si yo armo más o menos el distrito de tal manera que no se superpongan muchas veces los que más hectáreas tienen, ya puedo prever cómo va a salir la elección, porque si en un distrito tengo una persona que tiene 30 votos y otra que tiene 5 y me fijo de que no entre otro de 30 y demás... Bueno, claramente el de 30 votos va a salir elegido miembro de la comisión de canales porque con que él sólo se vote alcanza. Entonces eso ya genera una primera distorsión del sistema” (Ex funcionario de la Dirección de Hidráulica, comunicación personal, mayo 2024).

V. Ausencia de factores democráticos que promuevan a participación.

Uno de ellos es la ausencia de alternativas reales, ya que no hay varios candidatos entre quienes elegir que deseen ser integrantes de CC o de JD y por esa razón suelen ser siempre las mismas personas que estuvieron en la gestión anterior. Así, por ejemplo, en el 2022 de los 18 representantes que ya ocupaban esos cargos,

⁷ Hasta 5 has: 1 voto, entre 5 y 15 has: 2 votos; entre 30 y 50 has: 4 votos; entre 50 y 75: 5 votos; entre 75 y 100: 6 votos; entre 100 y 125: 7 votos; entre 125 y 150: 8 votos; entre 150 y 175: 9 votos y más de 175 equivalen a 10 votos.

13 delegados se volvían a presentar. Tampoco existe el debate, la discusión de propuestas, la evaluación del perfil del candidato, e incluso la elección de los consejeros que conforman la máxima autoridad del agua no está establecida con claridad en la normativa, cosa que no pasa con los órganos colegiados de menor jerarquía que fueron regulados en el 2022 (luego de 76 años de haber sido creados). Los tres miembros del CH por los regantes son elegidos de manera directa por los representantes de las JD, quiénes llevan un mandato otorgado a su vez por los miembros de las CC. No hay una etapa de campaña electoral que incluya la presentación de candidatos o de propuestas, la única certeza que se tiene es el día del acto eleccionario, establecido por calendario electoral publicado en el Boletín Oficial de la provincia y a los trascendidos de quienes son los interesados. Allí, se presentan los miembros de Juntas, escriben a mano alzada el nombre del candidato que desean votar que puede ser cualquiera de los titulares de las 130.000 cuentas que están registradas en el Departamento Hidráulica y se vota por mayoría simple:

“Para elegir consejero, ni siquiera hay candidatura ni siquiera hay una lista de propuestas, ni siquiera hay un debate ni siquiera se controla si se cumplen los requisitos, un día aparecen los nombres en un sobre, es increíble, entonces entre el viejo horticultor que no le llega agua para la chacra y el consejero que cobra los viáticos (que tiene servicio de lunch en las reuniones de consejo), hay un abismo. Eso no está reglamentado en el procedimiento electoral del año 2022⁸, no se pudo reglamentar las elecciones del Consejo, porque el Consejo se opuso, entonces se alcanzó a reglamentar hasta las elecciones de Junta y esto quedó así. Entonces van a ir los 12 miembros de junta ese día y nosotros nos vamos a enterar por sorpresa quien va a ser el consejero” (Ex jefe de Asesores de la Secretaría de Agua y Energía del Gobierno de San Juan). Este escenario presenta un sistema limitado de participación de las bases, porque para ser elegido como autoridad máxima por los regantes (miembros del Consejo) se necesitan 11 votos para la primer o segunda zona o 7 para la tercera zona. Esto es así porque en esta última hay un total de 12 miembros de Juntas y en la primera y segunda son 21, y la elección es por mayoría simple.

“Entonces si vos conseguís esos siete votos o esos 12 votos sos consejero, sos la máxima autoridad de agua de la provincia de San Juan bajo, la estructura de un ministerio, del Poder Ejecutivo pero la máxima autoridad del departamento de Hidráulica. Entonces consiguiendo eso sin que vos tengas que hacer propuestas, sin que vos tengas que someter tu candidatura a una publicidad previa suficiente, sin que vos tengas tampoco acto de rendición de

⁸ Acta N° 3.297 sancionada el 30 de agosto de 2022, Departamento de Hidráulica, Gobierno de San Juan.

cuentas posteriores, porque el Consejo no rinde cuentas” (Ex funcionario de la Dirección de Hidráulica, comunicación personal, mayo 2024).

La duración en las funciones de los integrantes por el sector privado en el CH es un caso interesante para analizar porque se suele prolongar durante más de 10 años. No existen límites para las reelecciones, además que la función parece cooptarse por personas específicas que consolidan sus apoyos y los sostienen en el tiempo. En las últimas elecciones realizadas en 2024, operó un cambio de dos integrantes de ese Consejo, pero uno de ellos fue reemplazado por su hijo, quien antes también había sido director del DH. Según las personas entrevistadas procesos similares operan a nivel de las JD y CC, en los que entran en juego relaciones de poder, intereses de organizaciones de productores (por ejemplo, los líderes de organizaciones de viticultores suelen también ser presidentes de Juntas) pero también la trayectoria personal, conocimientos, interés y/o voluntad de dedicarse a las tareas.

Conclusiones

El artículo describió y analizó los problemas del sistema de gobierno del agua para riego en la provincia de San Juan, profundizados por la crisis hídrica actual.

La democracia censitaria, de propietarios o de concesionarios se propone como un espacio de participación amplia y superador de las decisiones tomadas exclusivamente por las autoridades gubernamentales electas por la ciudadanía en general. Sin embargo, la ponderación del voto y el desinterés de los usuarios avalan y profundizan los desequilibrios en las relaciones de poder económico y político.

La pregunta inicial que guio esta investigación puede ser respondida: la forma de gobierno del agua en la provincia de San Juan beneficia a los productores tradicionales vitícolas de mayor cantidad de hectáreas a favor de los cuales se estructuró la infraestructura de canales, se imposibilitó el otorgamiento de nuevas concesiones de riego agrícolas y se les otorgó mayor cantidad de votos en las elecciones de los CC garantizando con ello su presencia en las JD y en el Consejo del DH.

El sistema que propone una descentralización de la toma de decisiones tiene en la práctica problemas de falta de participación efectiva de los usuarios del agua, permanencia de las mismas personas durante décadas en los roles dirigenciales y concentración del poder en los regantes vinculados al cultivo de la vid por sobre las otras actividades agrícolas y los otros usos.

Además, la flexibilidad que propone la conformación de mayorías democráticas que pueden cambiar sus decisiones, contrasta con las reelecciones indefinidas de las mismas personas en los puestos, los derechos de riego otorgados a perpetuidad y la infraestructura hídrica en las zonas tradicionalmente vitícolas que deja afuera un porcentaje alto de la producción agrícola actual que queda

dependiente de los pozos y aumenta con ello la explotación del acuífero subterráneo poniendo en riesgo la sustentabilidad del bien común.

Este artículo ha dado cuenta de factores que limitan la participación de los regantes, entre ellos puede mencionarse que el órgano gobernante está alejado de los productores, los organismos descentralizados de gobierno no tienen competencias reales en la práctica, la representatividad de la mayoría es baja, algunos aspectos procedimentales electorales son confusos, no están reglamentados, son demasiados rígidos o no responden al contexto actual y el sistema es excluyente, ya que está vinculado a la propiedad privada de la tierra.

En síntesis, lo político, lo económico, lo cultural y los bienes colectivos de la naturaleza dejan de ser esferas completamente distintas, para ser hiladas en un mismo entramado de relaciones sociales a través del agua. Su administración, sumada a su escasez, se caracteriza por un escenario atravesado por conflictos, negociaciones, alianzas y exclusiones que en ocasiones se resuelven a través de procesos democráticos de diversa índole.

Consideramos que para que exista una verdadera democracia hídrica no es suficiente con la formalidad de la norma, sino que es necesario avanzar en sistemas democráticos más amplios, en donde todos los usuarios del agua estén representados, y tengan la autarquía necesaria para administrar sus propios recursos.

Agradecimientos

El artículo forma parte de los proyectos con financiamiento institucional: “Agua y poder: San Juan en contexto de sequía”. Universidad Nacional de San Juan – Facultad de Ciencias Sociales Período 2023-2025 e “Innovación y Sostenibilidad Territorial del Sistema Agroalimentario de Mendoza y San Juan”. Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria: Centro Regional Mendoza – San Juan.

Referencias

- Aguilera, M. P. (2023). *El tratamiento mediático de la crisis hídrica en la provincia de San Juan (Argentina)*. Tesis de Máster en Comunicación Social. Universidad del País Vasco, España.
- Alimonda, H. (2006). Paisajes del Volcán de Agua. Aproximación a la Ecología Política latinoamericana. *Gestión y Ambiente*, 9(3), pp. 45-54.
- Andrieu, J. (2016). *La problemática del agua como recurso de uso común: Estudio de las prácticas de los regantes en 25 de mayo, San Juan*. FLACSO, Buenos Aires.
- Bustos, M. (2013). Disputas por el agua en Mendoza y persistencia de las explotaciones familiares vitícolas. En Jornadas de Sociología de la Facultad de Ciencias Políticas y Sociales de la Universidad Nacional de Cuyo: La Sociología frente a los nuevos paradigmas en la construcción social y política. Mendoza,

- Argentina y América Latina en el despunte del siglo XXI. Interrogantes y Desafíos. Mendoza, Recuperado de: https://bdigital.uncu.edu.ar/objetos_digitales/6263/bustosponmesa21.pdf
- CIGIAA (2023). *Diagnóstico interinstitucional, Estado de situación de los recursos hídricos en la provincia de San Juan*. San Juan. Recuperado de: https://www.unsj.edu.ar/panel_unsj/archivos/noticias/DiagnosticoInter_7938_051.pdf el 14/8/2024
- Educ.ar (2025). Portal del Ministerio de Capital Humano. Recuperado de: <https://www.educ.ar/recursos/156621/mapa-fisico-de-la-provincia-de-san-juan> el 14/8/2024
- González Aubone, F, Olguín, A. & Ruiz, M. (2023). ¿Cómo satisfacer la demanda de agua para riego en San Juan? Una agenda de actuación de 5 punto. Informe Técnico N° 2 del Convenio: INTA EEA San Juan con Ministerio de Obras y Servicios Públicos (MOSP) Ministerio de la Producción y Desarrollo Económico (MPDE). San Juan
- Gonzalez Aubone, F., Reggio, L., & Graffigna, L. (2014). Marco histórico del riego en San Juan, Argentina. Congreso Internacional de Códigos y Desafíos para Enfrentar la Crisis del Agua. Recuperado de: <http://sedici.unlp.edu.ar/handle/10915/72782>. el 14/8/2024
- Ivars, J. (2019). *Agua, Poder y Racionalización*. Eduepb, Campina Grande: Recuperado de: <https://zenodo.org/records/3956624#.XiXTby3MxQI> el 14/8/2024
- Jofré, J.L. (2008). Efectos de la reconversión productiva en estructuras agrícolas de oasis sobre la apropiación y uso del agua para riego. El caso mendocino entre 1976 y 2001. En XXI Jornadas de Investigación y III Jornadas de Posgrado de la Universidad Nacional de Cuyo. Mendoza.
- Leff, E. (2006). La ecología política en América Latina. Un campo en construcción. En H. Alimonda, *Los tormentos de la materia. Aportes para una ecología política latinoamericana* Buenos Aires: CLACSO. (pp. 21-39). Recuperado el 14/8/2024 de: <http://biblioteca.clacso.edu.ar/clacso/gt/20101002070402/3Leff.pdf>
- Ley 13-A de la provincia de San Juan (1942). *Creación del Departamento de Hidráulica*. Recuperado de: <https://hidraulica.sanjuan.gob.ar/normativa/LP-13-A.pdf>. el 14/8/2024
- Ley 4.932 (1978). *Código de Aguas para la provincia de San Juan*. Recuperado de: <https://minio.legsanjuan.gob.ar/escaneadas/LP-4392-1978.pdf>
- Martín, F. & Larsimont, R (2019). Agua, poder y desigualdad socioespacial. Un nuevo ciclo hidrosocial en Mendoza, Argentina (1990-2015). En G. Merlinsky, (edit), *Cartografías del conflicto ambiental en Argentina II*. Buenos Aires, CLACSO.
- Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca de la Nación (2010). *Hacia una estrategia para el manejo integrado del agua de riego en la Argentina 2009*. Buenos Aires. Recuperado de:

- https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/2022/08/03_hacia_una_estrategia_para_el_manejo_integrado_del_agua_de_riego.pdf. el 14/8/2024
- Ministerio de Economía y CEPAL (2022). *Desagregación provincial del valor agregado bruto de la Argentina, base 2004*. Santiago de Chile, Naciones Unidas.
- Ministerio de Hacienda, 2019. *San Juan. Informe productivo provincial*. Secretaría de Política Económica. Gobierno de Argentina. Recuperado de: https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/sspmicro_informes_productivos_provinciales_san_juan.pdf Consultado el 14/8/2024
- Miranda, O.; González Aubone, F. & Graffigna, M. (2012). Gestión del agua para riego como Recurso de Uso Común (RUC): la búsqueda de un desempeño eficiente y sostenible a través de un enfoque institucional. El caso de la provincia de San Juan, Argentina. En VI Jornadas de Actualización en Riego y Fertilización. Mendoza. Recuperado de: <https://www.ina.gob.ar/cra/riego/fertilizacion/pdf/Miranda-aubone.pdf>
- Miranda, O. (2015). El riego en la provincia de San Juan, Argentina: su dinámica institucional en los últimos dos siglos. *Agricultura, sociedad y desarrollo*, 12(3), pp. 385-408
- O'Donnell, G. (2010). Revisando la democracia delegativa. *Casa del tiempo*, 31(8) pp, 2-8
- Poblete, G. y Hryciw, M. C. (2017). Origen y variabilidad del recurso hídrico de los principales oasis de la provincia de San Juan. *Boletín de Estudios Geográficos*, 107, 9-20.
- Ostrom, E. (2011). *El gobierno de los bienes comunes: La evolución de las instituciones de acción colectiva* (2ª ed. en español). México, Fondo de Cultura Económica.
- Prieto, M.; Rojas, F.; Martín, F.; Araneo, D.; Villalba, R.; Rivera, J. & Gil Guirado, S. (2021). Sequías extremas en Mendoza durante el siglo XX y principios del XXI. Administración de la carencia y conflictos socio-políticos. En G. Zarrilli & M. Ruffini (compiladores), *Medio Ambiente y transformación rural en la Argentina contemporánea.*, Buenos Aires, Universidad Nacional de Quilmes y TESEO, pp. 199-254
- Quiroga, H. (2000). ¿Democracia procedimental o democracia sustantiva?: la opción por un modelo de integración. *Revista de Ciencias Sociales (RCS)*, VI(3), 361-374.
- Salomón, M.; Thomé, R.; López, J.; Albrieu, H. & Ruiz, S. (2005). *Problemática de las áreas bajo riego y organizaciones de usuarios marginales a la aglomeración del Gran Mendoza*. En XX Congreso Nacional del Agua 2 (24).
- Sanna Baroli, F. (2022). *El agua en conflicto. Discusiones sobre el derecho humano al agua, la propiedad y el ambiente* Mendoza, EDIUNC.
- Swyngedouw, E. (2009). The Political Economy and Political Ecology of the Hydro-Social Cycle. *Journal of Contemporary Water Research & Education*, 142(1), 56-60.