

CONFLICTOS DEL AGUA Y DEL TERRITORIO EN LAGUNA DEL CISNE (CANELONES, URUGUAY): PROYECTOS HIDROSOCIALES EN DISPUTA

CONFLITOS HÍDRICOS E DO TERRITÓRIO NA LAGUNA DEL CISNE
(CANELONES, URUGUAI): PROJÉTOS HIDROSSOCIAIS EM DISPUTA

WATER AND TERRITORY CONFLICTS IN LAGUNA DEL CISNE (CANELONES,
URUGUAY): HYDROSOCIAL PROJECTS IN DISPUTE

Natalia Dias Tadeu,¹ Micaela Trimble,² Gabriel Giordano³ y Pedro Torres⁴

Recibido: 15/7/2022 | Aceptado: 11/11/2022

- 1 Unidad Multidisciplinaria de la Facultad de Ciencias Sociales y Unidad de Ciencia y Desarrollo de la Facultad de Ciencias, Universidad de la República, natalia.dias@cienciassociales.edu.uy / nataliadiast@gmail.com.
ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1296-116X>
- 2 Instituto Sudamericano para Estudios sobre Resiliencia y Sostenibilidad.
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1971-4471>
- 3 Instituto Sudamericano para Estudios sobre Resiliencia y Sostenibilidad.
ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8183-8216>
- 4 Instituto de Energia e Ambiente da Universidade de São Paulo. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0468-4329>

Conflictos del agua y del territorio en Laguna del Cisne (Canelones, Uruguay)

Natalia Dias Tadeu, Micaela Trimble, Gabriel Giordano y Pedro Torres

DOSSIER | doi: 10.29112/ruae.v7i2.1648

Resumen

Los modelos de gobernanza del agua en Uruguay, desde principios de la década de 2000 y bajo divergentes presiones, están en transición hacia una mayor descentralización, participación social e integración entre sectores. En este artículo buscamos analizar el proceso de problematización del agua y las crisis del agua, centrándonos en la disputa entre diferentes proyectos hidrosociales materializados y no materializados, así como las estrategias utilizadas por diferentes grupos de actores para mantener relaciones jerárquicas y, en consecuencia, de poder sobre el agua y el territorio. A partir del estudio de caso de la Laguna del Cisne (Canelones, Uruguay), analizamos el proceso de construcción social de dos crisis hídricas asociadas a la noción de escasez de agua (en calidad y cantidad) y su relación con proyectos hidrosociales que divergen entre sí, así como sus implicancias para el agua, el territorio y las relaciones hidrosociales. Para ello realizamos entrevistas con actores directa e indirectamente involucrados (organizaciones sociales; pequeños productores; academia; instituciones gubernamentales de nivel nacional, departamental y municipal), observación participante en ámbitos formales de participación y análisis documental. Los resultados muestran que, en contextos de crisis, el proceso de toma de decisiones está centralizado en las instituciones del Estado a nivel nacional, a través de escalas estratégicamente articuladas, con el fin de atender los intereses de determinados grupos de actores, a pesar de la existencia de espacios participativos de carácter asesor como las comisiones de cuencas.

Palabras clave: ecología política del agua, seguridad hídrica, territorios hidrosociales, gobernanza del agua, participación, Latinoamérica

Resumo

No Uruguai, os modelos de governança hídrica, sob pressões divergentes, estão em transição para uma maior descentralização, participação social e integração entre setores, desde o início dos anos 2000. Neste artigo buscamos analisar o processo de problematização da questão hídrica e as crises hídricas, com foco na disputa entre diferentes projetos hidrossociais materializados e não materializados, bem como as estratégias utilizadas por diferentes grupos de atores para manter relações hierárquicas e, consequentemente, de poder sobre a água e o território. Com base no estudo de caso de Laguna del Cisne (Canelones, Uruguai), analisamos o processo de construção social de duas crises hídricas associadas à noção de escassez hídrica (em qualidade e quantidade) e sua relação com projetos hidrossociais que divergem entre si, assim como suas implicações para a água, território e relações hidrossociais. Para isso, realizamos entrevistas com atores direta e indiretamente envolvidos (organizações sociais; pequenos produtores; academia; instituições governamentais de nível nacional, departamental e municipal), observação participante em âmbitos formais de participação e análise documental. Os resultados mostraram que, em contextos de crise, o processo decisório é centralizado nas instituições do Estado em nível nacional, por meio de escalas estrategicamente articuladas, a fim de atender aos interesses de determinados grupos de atores, apesar da existência de espaços participativos de caráter assessor como as comissões de bacia.

Palavras-chave: ecologia política da água, segurança hídrica, territórios hidrossociais, governança da água, participação, América Latina

Abstract

Since the early 2000s, water governance models in Uruguay, under divergent pressures, have been in transition towards greater decentralization, social participation, and integration between sectors. In this article we sought to analyze the process of problematizing the water issue and water crises, focusing on the dispute between different materialized and non-materialized hydrosocial projects, as well as the strategies used by different groups of actors to maintain hierarchical relationships and, consequently, power over water and territory. Based on the case study of Laguna del Cisne (Canelones, Uruguay), we analyze the process of social construction of two water crises associated with the notion of water scarcity (in quality and quantity) and its relationship with divergent hydrosocial projects, as well as its implications for water, the territory and hydrosocial relationships. We conducted interviews with actors directly and indirectly involved (social organizations; small-scale farmers; academia; government institutions at national, subnational and municipal levels), participant observation in formal participatory forums and document analysis. The results showed that, in contexts of crisis, the decision-making process is centralized in State institutions at the national level, through strategically articulated scales, to meet the interests of certain groups of actors, despite the existence of advisory participatory boards like the basin committees.

Keywords: political ecology of water, water security, hydrosocial territories, water governance, participation, Latin America

Introducción

El agua es un recurso fundamental para la vida, así como para el mantenimiento de los ecosistemas y las funciones sociales. La gobernanza del agua refiere a procesos y estrategias políticas, administrativas y organizativas que inciden en la toma de decisiones, formas de acceso al agua potable y al saneamiento; también involucra las diferentes formas de inclusión o exclusión de sectores de la sociedad (Bakker, 2003; Empinotti, Dias Tadeu, Fragkou y Sinisgalli, 2021). Tal como fuera propuesto por Perreault (2014), adoptamos como premisa que los estudios sobre la gobernanza del agua deben contribuir a dilucidar el carácter político inherente a los arreglos institucionales y a las relaciones socioambientales asociadas al foco de estudio, contribuyendo a develar los intereses económicos y políticos vinculados a relaciones sociales, arreglos institucionales y/o configuraciones escalares.

Así, la falta de agua en cantidad y calidad suficientes para garantizar la demanda es señalada por muchos como un problema de gran relevancia para la generación de crisis hídricas en todo el mundo. Estas crisis del agua también suelen verse como inevitables en un futuro más o menos cercano (Barlow y Clarke, 2003; De Sousa Santos y Rodríguez-Garavito, 2005). En este trabajo buscamos aportar al campo de la Ecología Política del Agua, empleando un análisis hidrosocial que buscó establecer diálogos interdisciplinarios principalmente con los campos de las ciencias sociales, ciencia política y geografía. Cabe destacar que desde este campo son cada vez más frecuentes los cuestionamientos que surgen sobre tal “inevitabilidad” de una crisis hídrica, generalmente asociada a la escasez del agua, ya sea cuantitativa y/o cualitativa (Zwarteveen y Boelens, 2011; Bakker, 2010). Esto se debe a que diferentes estudios y organizaciones difunden percepciones y análisis divergentes sobre el problema (Trottier, 2008). En este sentido, los enfoques hidrosociales pueden ayudar a aclarar los procesos que conducen a la adopción de determinadas soluciones en detrimento de otras (Budde, 2008; Boelens, Hoogesteger, Swyngedouw y Vos, 2017; Dias Tadeu y Sinisgalli, 2022).

A partir de la construcción de la noción de una inevitable crisis global del agua, se promueve y se difunde el modelo de Gestión Integrada de los Recursos Hídricos (GIRH) como solución inobjetable por el Consejo Mundial del Agua (CMA). Las crisis hídricas están muchas veces asociadas a problemas de escasez hídrica, problemas de gestión y usos del agua, falta de infraestructura, variabilidad y cambio climático, entre otros (Tundisi, 2008). Frente a esto, el CMA construyó una noción hegemónica de crisis del agua, entendiéndola como una combinación de factores, tales como la escasez de agua, la falta de acceso a los servicios de agua potable y saneamiento, la degradación de la calidad del agua, la fragmentación de la gestión del agua entendida como una ineficiencia en la gestión, limitación de recursos

financieros asignados, poca conciencia de los tomadores de decisiones y de la población, entre otros (Cosgrove y Rijsberman, 2000; Trottier, 2008)

En este contexto, resulta relevante entender cómo se da la percepción y construcción social de las crisis hídricas para diferentes grupos de actores dado que puede permitir identificar los intereses asociados. Vale tener en cuenta que, en varios países de América Latina, incluido Uruguay, es posible observar un proceso de transición gradual desde un modelo centralizado de gestión del agua hacia un modelo descentralizado, basado principalmente en los principios de integración, descentralización y participación del modelo de la GIRH (Trimble et al., 2021). Estas reformas del sector del agua fueron promovidas y apoyadas por los principales organismos internacionales de financiamiento y crédito (Banco Mundial, Banco Interamericano de Desarrollo, entre otros) y promovieron principalmente la reducción y descentralización del Estado, para una mayor inclusión de los gobiernos locales, organizaciones de la sociedad civil, los mercados y el sector privado, así como otras partes interesadas (Molle, Mollinga y Wester, 2009; Hoogesteger, J., Tiaguaro-Rea, Rap e Hidalgo, 2017). En este contexto, la GIRH se presentaba como un nuevo paradigma de gobernanza del agua (Hespanhol, 2008; Damonte y Lynch, 2016), reemplazando el paradigma hidráulico basado en la regulación de los recursos hídricos a partir de la transformación del ciclo hidrológico por parte del Estado, a través de obras de infraestructura, con el objetivo de ampliar el suministro de agua (Bakker, 2002). Sin embargo, la GIRH ha sido ampliamente criticada tanto por considerar el agua como un recurso económico (uno de los cuatro principios de Dublín - 1992), como por su baja capacidad de neutralizar o reducir la asimetría de poder político y económico en la gestión del agua (Bakker, 2007; Linton, 2010; Damonte y Lynch, 2016; French, 2016).

Por otra parte, algunos autores desarrollan otras comprensiones de los procesos a través de los cuales ocurre la construcción social de la escasez hídrica y, en consecuencia, de las crisis hídricas asociadas a ella (Kaika, 2003; Mehta, 2014). Como enfatizan Damonte y Lynch (2016), los estudios sobre la escasez de agua exigen la integración de investigaciones ambientales, sociales y políticas que permitan comprender el papel determinante de las relaciones de poder en la forma en que se transforma la naturaleza.

Para este trabajo desarrollamos un estudio de caso en la cuenca de Laguna del Cisne (CLC) en el Departamento de Canelones (Uruguay). Seleccionamos este caso porque permite analizar el proceso de construcción social de las crisis hídricas, así como los proyectos hidrosociales vinculados a éstas, los cuales promueven el mantenimiento o cambio de las relaciones hidrosociales y el modelo actual de gobernanza del agua. El objetivo de este artículo es analizar cómo los procesos de construcción social de las crisis hídricas y los proyectos hidrosociales,

articulados en torno a esta problemática, pueden transformar las relaciones hidrosociales de las cuencas hidrográficas y, en consecuencia, afectar el modelo de gobernanza del agua. Por proyectos hidrosociales nos referimos a diferentes propuestas materializadas o idealizadas por diferentes grupos de actores que promueven la transformación territorial de los flujos de agua y redefinen roles y relaciones jerárquicas de poder entre los actores de este territorio (Hommes, Boelens y Maat, 2016; Dias Tadeu y Sinisgalli, 2019).

Para este análisis, recolectamos datos primarios y secundarios, por medio de: entrevistas a actores involucrados; observación participante en ámbitos formales de participación de nivel regional y local (Consejo Regional de Recursos Hídricos para el Río de la Plata y su Frente Marítimo y la Comisión de Cuenca de la Laguna del Cisne); y análisis documental, notas de. La investigación de campo fue realizada entre los años 2019 y 2021. Todos los datos recolectados fueron codificados, analizados y discutidos en diálogo con la literatura pertinente, desarrollada a partir de estudios de caso en Latinoamérica.

Al igual que otros países de la región, Uruguay tiene un importante contexto histórico del Estado como actor transformador del territorio y de los flujos hídricos para atender los fines del abastecimiento público, especialmente en las grandes regiones urbanas (Mari, 1950). En este contexto, la gobernanza del agua predominante y los diferentes proyectos hídricos suelen tener como objetivo satisfacer las crecientes demandas de agua urbana, agricultura (especialmente para la exportación), sectores industriales, etc. (Boelens, Hoogesteger, Swyngedouw, Vos y Wester, 2016). En las últimas décadas, ha habido una tendencia de expansión de la gobernanza “más allá del Estado”, en un contexto de transformaciones político-económicas que han configurado las geometrías de poder dentro y entre las redes de actores (Swyngedouw, 2006). Según este autor, la consolidación de los modelos de gobernanza está asociada al surgimiento de nuevos actores, la consolidación de algunos, pero también la exclusión y desempoderamiento de otros, dependiendo especialmente de escalas estratégicamente articuladas (Swyngedouw, 2006).

Algunos estudios señalan que temas como la equidad y el poder cobran cada vez más importancia en los estudios de gobernanza del agua en el contexto de cambios globales (Özerol et al., 2018). Teniendo eso en cuenta, entendemos que los estudios que parten de un enfoque crítico (característico de la Ecología Política) y que colaboran con una mejor comprensión de los conflictos socioambientales por el agua y de la desigualdad derivada del propio modelo de gobernanza, pueden contribuir a este campo del conocimiento.

Luego de esta introducción, en la segunda sección detallamos los métodos empleados para la recolección, tratamiento y análisis de los datos. Las fundamentaciones teóricas y conceptuales

son presentadas en la tercera sección, seguidas por los resultados obtenidos a partir del estudio de caso. En la quinta sección discutimos los diferentes proyectos hidrosociales, las principales estrategias multiescalares empleadas y las diferentes percepciones de los problemas hídricos asociados a los procesos de producción social de la escasez hídrica. Algunas consideraciones finales son presentadas en la última sección.

Métodos

Para este análisis, recolectamos y analizamos datos primarios y secundarios a partir de los siguientes métodos: análisis de documentos (actas de reuniones de 2014 a 2018 de la Comisión de Cuenca de Laguna del Cisne, noticias de prensa sobre los conflictos de la cuenca); observación participante de las reuniones de la Comisión de Cuenca y del Consejo Regional de Recursos Hídricos para la Cuenca del Río de la Plata y su Frente Marítimo, de 2019 a 2021; entrevistas semiestructuradas a 13 actores (organizaciones sociales; pequeños productores; academia; instituciones gubernamentales de nivel nacional, departamental, y municipal), realizadas entre 2019 y 2020.

Todos los datos fueron triangulados, codificados (deductivamente e inductivamente) y organizados en categorías que permitieron analizar cómo los actores entienden: (i) los problemas hídricos de la cuenca y las crisis hídricas (cómo identifican los problemas de la cuenca, la existencia de crisis hídricas, tipos de crisis); (ii) la participación y la transparencia en relación con el problema del agua (cómo evalúan quiénes participan y cómo es el acceso a la información); y (iii) las soluciones propuestas al problema del agua (proyectos hidrosociales), las acciones realizadas (proyectos hidrosociales materializados) y los actores que apoyan o se oponen a estas medidas.

El análisis de los procesos de construcción social de la escasez hídrica se basa en la propuesta de Fragkou y McEvoy (2016) y Fragkou et al. (en prensa). A partir de la identificación de proyectos hidrosociales (materializados o no) en torno a las crisis hídricas (Hommes et al., 2016), discutimos las articulaciones entre diferentes grupos de actores, vinculados a diferentes niveles, para la defensa u objeción de estas medidas, así como las implicaciones en la reconfiguración (o reordenamiento) de relaciones sociopolíticas y económicas promovidas por estos proyectos. En este análisis de las relaciones de poder entre los actores, consideramos el concepto de geometría del poder (Swyngedouw, 2000; 2006).

Territorios hidrosociales, construcción social de la escasez hídrica y gobernanza del agua

Como punto de partida del análisis que aquí se propone, buscamos introducir las definiciones empleadas en este trabajo, desde un enfoque hidrosocial —y una aproximación a los estudios de ecología política del agua— que nos permita analizar y comprender mejor cómo los diferentes grupos de actores problematizan cuestiones relacionadas con el agua. Asimismo, cómo éstos visualizan los posibles y mejores caminos de solución para estos problemas y cómo todo ello interactúa con las interrelaciones entre agua, territorio y sociedad.

En primer lugar, ¿por qué utilizar un análisis hidrosocial? Ante esta pregunta, vale la pena señalar una serie de aspectos que los lentes analíticos de este enfoque nos permiten visualizar y que, de otro modo, no serían posibles. Comprender lo “hidrosocial” permite incorporar una perspectiva crítica que entiende al agua como resultado de las relaciones indisociables entre sociedad, naturaleza y tecnologías en sus dimensiones materiales e inmateriales. A partir de esta reflexión se despliegan tres conceptos principales: paisajes hídricos (*waterscapes*), ciclo hidrosocial y territorios hidrosociales (Empinotti et al., 2021). Estos tres conceptos pueden ser utilizados como herramientas analíticas para resaltar la naturaleza política y objetada/cuestionada del agua y sus interrelaciones con la gestión y la gobernanza (Empinotti et al., 2021).

En este estudio, el análisis está vinculado a los territorios hidrosociales y nos permitirá explorar las diferentes proyecciones imaginadas o materializadas del proceso de territorialización a partir de la disputa entre diferentes grupos de actores. Cabe señalar que adoptamos el concepto de territorios propuesto por Haesbaert (2004), en el cual el territorio se encuentra inmerso en relaciones de dominación y apropiación que se despliegan en un “*continuum*” que implica ser trabajado en función de su multiplicidad de manifestaciones. Desde la formulación presentada por Raffestin (1993), el proceso de territorialización y el territorio “revela relaciones marcadas por el poder” (Raffestin, 1993, p. 144). De manera complementaria, la noción de producción territorial de Raffestin (1993) contribuye a este análisis a partir de la noción de que los entramados, de nudos o de redes, interactúan en este proceso, los cuales se organizan jerárquicamente, con el fin de garantizar lo que se pretende distribuir, gestionar, asignar o controlar.

El territorio, por tanto, se entiende en este artículo como resultado de la diversidad de poderes e interacciones de los sujetos que actúan directa o indirectamente sobre él. A diferencia de otros estudios en el campo de la Ecología Política, como muestran Rodríguez y Martínez-Alier (2016), el enfoque en los territorios hidrosociales permite profundizar en el análisis

y comprensión de las consecuencias de estas interacciones naturaleza-sociedad a partir del enfoque en la materialidad del territorio en sus múltiples dimensiones (social, política, económica, material) (Dias Tadeu y Sinisgalli, 2019; Empinotti et al., 2021).

Ambos conceptos de territorio, que van más allá de la comprensión meramente física, permiten avanzar en el análisis de los territorios hidrosociales, que, según Boelens et al. (2016), podrían definirse como configuraciones espaciales de personas, instituciones, flujos de agua, tecnología hidráulica y medioambiente que giran en torno al control del agua. Por tanto, el concepto de territorios hidrosociales contribuye al análisis de las disputas (asimétricas) que se dan entre actores y que resultan en la construcción y configuración de territorios, caudales, reglas, modelos institucionales y control sobre el agua. Estas disputas se dan entre diferentes proyectos y concepciones de “cómo es” y “cómo debería (o podría) ser” la realidad, conceptualizada como “imaginarios objetados y sus materializaciones” (Hommes et al., 2016; Boelens et al., 2016; Hoogesteger, Boelens y Baud, 2016; Hommes y Boelens, 2017; Dias Tadeu y Sinisgalli, 2019).

Dentro de esta conceptualización de territorios hidrosociales, la noción de escala geográfica es central y debe entenderse como una construcción histórica, basada en un proceso profundamente heterogéneo y siempre objetado (Swyngedouw, 2000). Así, cabe señalar que la escala se construye socialmente y refleja los intereses de los actores que la conforman (Delaney y Leitner, 1997). El reconocimiento de la escala, como socialmente construida y como resultado de luchas políticas, también puede influir en los análisis de la gobernanza del agua, además de promover una mejor comprensión de las relaciones hidrosociales (Norman, Bakker y Cook, 2012). A partir de estas definiciones, buscamos aclarar que tanto los territorios como las escalas son el resultado de disputas permeadas por una relación de poder asimétrica y bajo presión y objeción constantes. Es así como los territorios se transforman y son transformados, a partir de disputas internas y externas (Boelens et al., 2016).

El concepto de geometría del poder (Swyngedouw, 2000; 2006), intrínsecamente asociado a las escalas que articulan diferentes grupos de actores, permite comprender las relaciones asimétricas de poder. Con todo, este proceso no es estable o fijo, y las escalas se organizan y se reorganizan continuamente según las estrategias sociales, las disputas y el empoderamiento (Hoogesteger et al., 2016). Según las escalas estratégicamente articuladas (individual, local, regional, nacional o internacional), los flujos materiales e inmateriales (recursos, información, capital, etc.) las permean de tal manera que pueden excluir y desempoderar a actores que operan en otra escala. Como resultado de luchas y disputas, ciertas escalas se superponen con otras, alterando la relación de poder entre actores (o grupos de actores) y por tanto la geometría de poder entre ellos (Swyngedouw, 2000).

Entonces, la comprensión y definición de un problema del agua no parte de una lectura neutral, imparcial, científica o técnica. En primer lugar, cabe mencionar que la formulación y comprensión de un problema (ya sea desde el enfoque hidrosocial, o incluso desde el campo de las políticas públicas) se insertan en un paradigma que le otorga valores, reduciendo las alternativas de posibles soluciones, tratándose por tanto de una elección política (Zwarteveen y Boelens, 2011; Subirats, 2006; Swyngedouw y Boelens, 2018). Con esto, queremos enfatizar que la formulación del problema es fundamental para determinar la selección de alternativas para su solución (Subirats, 2006) y no es un proceso técnico, objetivo y neutral, sino resultado de una disputa de narrativas entre diferentes grupos de actores en una relación de poder desigual.

Por ejemplo, el modelo GIRH se propone como un cambio de paradigma de gobernanza del agua (Damonte y Lynch, 2016). Sin embargo, a partir de un estudio del caso en Perú, Damonte y Lynch (2016) señalan que el modelo GIRH no rompe con el paradigma anterior (hidráulico), reproduciendo las relaciones sociopolíticas desiguales que se traducen en representaciones asimétricas. La legislación de aguas de ese país, que establece la GIRH, refleja la persistencia de la cultura tecnocrática de la burocracia hidráulica, basada en prácticas de ingeniería (paradigma hidráulico), favoreciendo a los sectores más poderosos de la sociedad (French, 2016).

Vale la pena señalar que un territorio hidrosocial refleja la disputa entre divergencias imaginarias que se proponen diferentes grupos de actores en una relación asimétrica de poder y que son cuestionadas y objetadas cuando llegan a materializarse. Es decir, los grandes proyectos hidráulicos, las nuevas tecnologías, los patrones de uso del suelo (y, en consecuencia, de uso del agua), entre otros, son propuestos como respuestas y soluciones a los problemas y desafíos hídricos, muchas veces de forma naturalizada, pero parten de una formulación del problema que induce cierto espectro de soluciones aplicables.

En este sentido, la noción de escasez hídrica —como la ausencia o insuficiencia de agua disponible (en calidad y/o cantidad) para atender a los usos demandados en un determinado territorio— fue entendida como un problema a ser abordado desde una perspectiva técnica por varios estudios, políticas y modelos de gestión y gobernanza del agua hasta la década de 1990 en América Latina (Fragkou et al., en prensa). Es importante tener en cuenta que la escasez es constantemente presentada, por diferentes actores y discursos político-económicos, como un factor importante causante de conflictos y crisis, presentes y futuras (Barlow y Clarke, 2003; De Sousa Santos y Rodríguez-Garavito, 2005; Scantimburgo, 2013). A principios del siglo XXI, los gobiernos de América del Sur incorporaron por primera vez en sus agendas públicas la noción de escasez hídrica, asociada a causas naturales como la variabilidad climática, eventos como El Niño y el cambio climático (Fragkou et al., en prensa). La complejidad del tema exige análisis que distingan los aspectos biofísicos (que

incluso son experimentados de manera diferente por diferentes grupos sociales) y sus aspectos “construidos” (Mehta, 2007).

En resumen, varios autores buscan analizar los procesos de construcción social de la escasez de agua motivados por factores sociopolítico-económicos (e.g. Swyngedouw, 2006; Zwartveen y Boelens, 2011; Bakker, 2010; Oré y Damonte, 2014; Dias Tadeu y Sinisgalli, 2019; Quintslr, Puga y Octavianti, 2021). Con ello, destacamos que la escasez de agua, que acaba configurando situaciones de crisis en varios lugares, es al mismo tiempo “real” (por ejemplo, la disponibilidad material de agua puede estar afectada por el régimen de lluvias) y “socialmente construida” (asociado a la percepción de esta crisis) (Mehta, 2003; 2007).

Dentro de esta lógica, se muestra relevante la sistematización de la escasez de agua en tres dimensiones sociales, propuesta por Fragkou y McEvoy (2016) y Fragkou et al. (en prensa). Estas dimensiones son las siguientes: (i) escasez económica o de infraestructura —que resulta de inversiones insuficientes en tecnología e infraestructura para satisfacer las crecientes demandas de uso de agua; (ii) escasez institucional o de gestión— derivada de formas de gestión, control y acceso al agua debido a factores políticos, administrativos o institucionales, incluidos los patrones de uso del suelo; y (iii) escasez perceptiva o de calidad - incluso cuando los servicios de tratamiento, potabilización y suministro de agua son ampliamente ofrecidos, la desconfianza de la población por la calidad del agua es aprovechada para ampliar la apertura a los mercados de agua (agua embotellada, uso de filtros, etc.). La segunda dimensión, de escasez institucional, dialoga con el concepto de “escasez hidrosocial” propuesto por Britto, Formiga-Johnsson y Carneiro (2016) y Gouveia (2017).

Proyectos hidrosociales y escasez hídrica: Estudio de caso en la cuenca de Laguna del Cisne, Uruguay

A efectos de contextualización, antes de empezar la presentación y discusión de los resultados a partir del estudio de caso en la cuenca de Laguna del Cisne, cabe señalar que los cambios institucionales y en la gobernanza del agua en Uruguay en las últimas dos décadas no fueron promovidos solamente desde una influencia internacional de sesgo neoliberal. En 2004, se promovió un plebiscito desde organizaciones sociales (nucleadas por la Comisión Nacional en Defensa del Agua y la Vida - CNDAV), en respuesta a las iniciativas gubernamentales de privatizar el servicio de abastecimiento de agua en el país, que determinó la reforma del artículo 47 de la Constitución de la República. Esta reforma estableció que la prestación de los servicios de abastecimiento de agua y saneamiento serían exclusiva y directamente ofrecidos por personas jurídicas de derecho público (es decir, empresas estatales) y con la

participación de los usuarios y la sociedad civil en todas las instancias de planificación, gestión y control de los recursos hídricos (Santos y Villareal, 2005; Taks, 2008; Lázaro, M., Trimble, M. y Bortagaray, I., 2021; Trimble et al., 2021). En cuanto al primer aspecto, la empresa Obras Sanitarias del Estado (OSE) es responsable de abastecer de agua potable a todo el país, así como de prestar los servicios de alcantarillado (excepto en el Departamento de Montevideo⁵, donde el gobierno departamental tiene esta función).

Con respecto al segundo punto, se definió por medio de la Política Nacional de Aguas (Ley n° 18.610/2019), que instituyó la GIRH como uno de sus principios, la creación de ámbitos participativos de carácter asesor, integrados por representantes del gobierno, de usuarios y la sociedad civil, tales como los Consejos Regionales de Recursos Hídricos y las Comisiones de Cuencas y Acuíferos. A nivel nacional, esta ley instituía el Consejo Nacional de Agua, Ambiente y Territorio, el cual entre otras cosas sería el ámbito responsable de la formulación del Plan Nacional de Aguas⁶ (PNA). Este ámbito no llegó a ser conformado y, según el Decreto n° 205/2017, el Ministerio de Vivienda, Ordenamiento Territorial y Medio Ambiente⁷ fue incumbido como responsable de la formulación del Plan Nacional, algo que contrarió a parte del movimiento social vinculado a la temática en el país (Montevideo Portal, 2017; Bachetta, 2020; Lázaro et al. 2021)⁸. Es importante destacar que existe un ámbito de composición tripartita que opera a nivel nacional: la Comisión Asesora de Agua y Saneamiento (COASAS), creada por el artículo 331 de la Ley n.º 17.930/2005 y reglamentada por el Decreto n.º 450/2006. El Ministerio de Ambiente preside y coordina todos estos espacios, principalmente a través de la Dirección Nacional de Aguas (Dinagua).

El Decreto n° 258/2013 define que las comisiones de cuenca son “órganos consultivos, deliberativos, asesores de los Consejos Regionales”, y que les corresponde formalmente las funciones de: colaboración en la formulación y ejecución del Plan de Recursos Hídricos para la Cuenca; facilitar la coordinación entre actores involucrados con el Poder Ejecutivo;

5 Una de las 19 unidades administrativas de Uruguay.

6 <https://www.gub.uy/ministerio-ambiente/politicas-y-gestion/planes/plan-nacional-aguas>

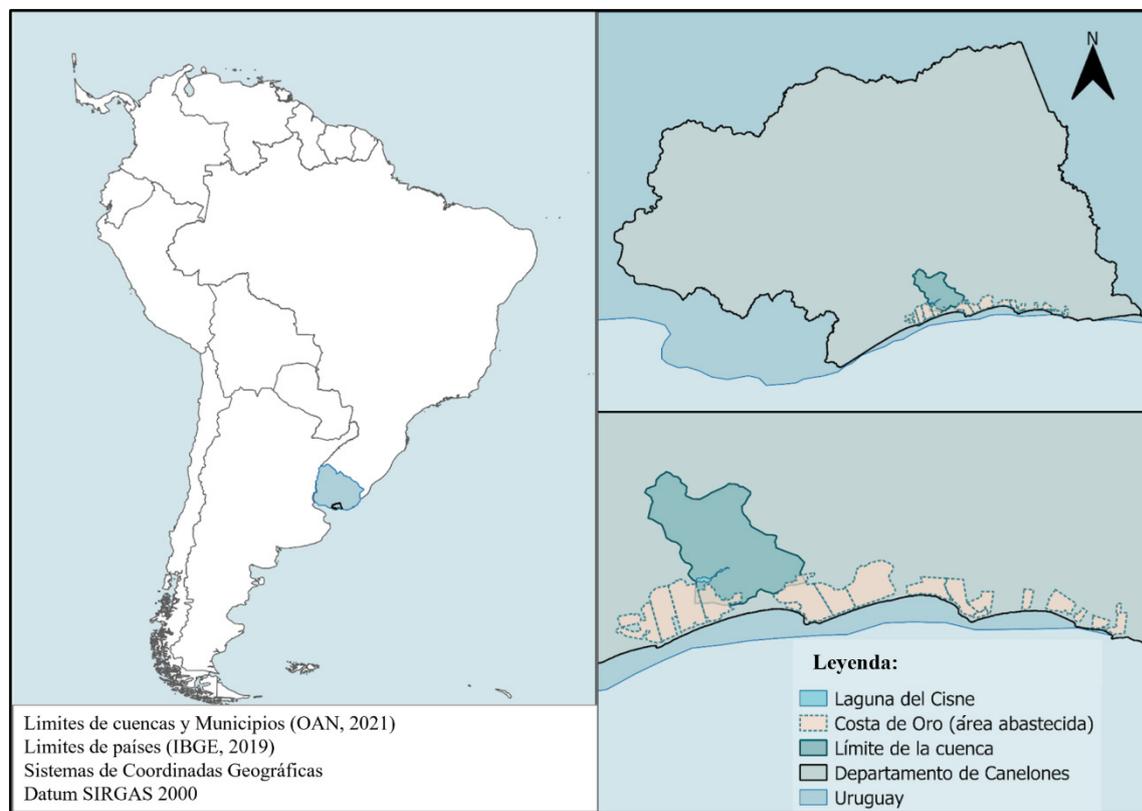
7 En 2020, tras el cambio de gobierno nacional, el MVOTMA fue dividido, dando origen al Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial (MVOT) y al Ministerio de Ambiente (MA). En ese mismo contexto de cambios, la Dirección Nacional de Medio Ambiente (Dinama) fue sustituida por la Dirección Nacional de Calidad y Evaluación Ambiental (Dinacea) y la Dirección Nacional de Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos (Dinabise), ambas bajo el MA, al igual que la Dirección Nacional de Aguas (Dinagua). La Dirección Nacional de Ordenamiento Territorial (Dinot), por su parte, quedó vinculada al MVOT.

8 En 2017, movimientos sociales organizaron y presentaron un recurso solicitando la anulación del Plan Nacional de Aguas, justificando que el proceso de elaboración de este no atendió a las definiciones constitucionales y de la normativa vigente (Montevideo Portal, 2017; Bachetta, 2020). El recurso de nulidad del PNA fue desestimado en diciembre de 2021, por el Tribunal de lo Contencioso Administrativo y el movimiento evaluó presentar el caso ante la Corte Interamericana de Derechos Humanos (Montevideo Portal, 2021 - <https://www.montevideo.com.uy/Noticias/Denunciaran-ante-CIDH-negativa-del-TCA-a-recurso-sobre-aprobacion-de-Plan-de-Aguas-uc807241>). El principal conflicto se dio en torno a la forma de participación en los temas relacionados al agua.

asesorar el Consejo Regional de Recursos Hídricos correspondiente y al Ministerio en la gestión local de los recursos naturales; fortalecer el ejercicio efectivo de participación ciudadana; emitir opinión sobre proyectos que puedan impactar el territorio y otorgamiento de derechos de uso de los recursos hídricos; y proponer y llevar al Consejo Regional criterios de administración de conflictos por el uso de los recursos hídricos de la cuenca. En 2011 fue creado el Consejo Regional de Recursos Hídricos para la Cuenca del Río de la Plata y su Frente Marítimo (CRRPFM), el cual abarca el área de la cuenca de la Laguna del Cisne. A nivel del Departamento de Canelones, desde 2014 funciona la Comisión de Cuenca de la Laguna del Cisne (CCLC), en la cual participan actores gubernamentales de los tres niveles (nacional, departamental y municipal), la OSE (abastecimiento y saneamiento), organizaciones de la sociedad civil (organizaciones sociales, de vecinos, etc.), productores rurales (pequeños productores en su mayoría, sociedades de fomento rural, productores agroecológicos), el sector académico y de investigación (facultades de la Universidad de la República e instituciones de investigación) (Ministerio de Ambiente, 2014).

Vale aclarar que la Laguna del Cisne es un cuerpo de agua natural, y su cuenca, que tiene una superficie de 52,3 km², se encuentra enteramente en el Departamento de Canelones (Bizzozero y Carro, 2020), abarcando parcialmente los municipios de Atlántida, Salinas y Empalme Olmos. Desde la década de 1970, este cuerpo de agua es utilizado como fuente de agua por la OSE para abastecer gran parte de la Costa de Oro (una serie de balnearios ubicados entre el arroyo Pando y el arroyo Solís Grande, Figura 1), llegando a abastecer a aproximadamente 130.000 personas en verano (Goyenola et al., 2017; Bizzozero y Carro, 2020). Durante el período estival, aproximadamente un tercio de la población de la Costa de Oro es abastecida por agua del Sistema Aguas Corrientes, ubicado en otra región del Departamento de Canelones, que abastece a toda la Región Metropolitana de Montevideo desde una cuenca vecina (río Santa Lucía).

Figura 1.
Ubicación del área de estudio: Cuenca de Laguna del Cisne (Uruguay)
y área abastecida por ésta fuera de la cuenca (Costa de Oro).



Fuente: elaboración propia

Entre las principales actividades y usos del suelo en la cuenca de la Laguna del Cisne, se destacan la agricultura, la ganadería, la silvicultura y las áreas urbanizadas (uso residencial). Esta última implica una presión relativamente media sobre la cantidad y calidad del agua, mientras que las actividades productivas implican una presión alta sobre la calidad del agua (Goyenola, Teixeira y Vázquez, 2013; Giordano, Dias Tadeu, y Trimble, 2020).

Entonces, ¿es necesario cambiar el modelo productivo o adoptar diferentes medidas de gestión?

La cuenca estudiada se enmarca en un contexto nacional de transformaciones en los usos del suelo acaecidas en las últimas décadas, en las que se observó una ampliación de la facilidad logística para la producción de *commodities*⁹ (Carámbula, 2015). En 2008 se produjo la introducción de los cultivos de soja (incluso transgénicos) y el “paquete tecnológico” asociado

9 Para saber más sobre los conflictos entre la territorialización del agronegocio y la producción de alimentos en el departamento de Canelones, ver Sologaistoa (2021).

a esta producción en la cuenca, entre otros cambios, lo que provocó el inicio del conflicto con la población y las organizaciones sociales (INDDHH-Resolución 761/2019; Sassano et al., 2019; Giordano et al., 2020), involucrando la cuestión hídrica y territorial. Debido a los problemas de salud e impactos en la producción agrícola de la región derivados del uso de plaguicidas por la producción de soja (fumigación con glifosato) y la contaminación del agua, a partir de 2010 se hicieron más frecuentes las denuncias ante la Intendencia de Canelones (IC) - gobierno departamental (subnacional), el Ministerio de Ganadería, Agricultura y Pesca (MGAP), el Ministerio de Salud Pública (MSP), la OSE y el Poder Judicial (Gyrkovits, 2014; Comisión de Cuenca de Laguna del Cisne (CCLC), 2015; Resolución INDDHH N° 327/015; De los Santos, 2016; Resolución INDDHH n.º 761/2019; Giordano et al., 2020).

El problema asociado al histórico de los usos del suelo y el agua en la cuenca, específicamente el conflicto con el modelo productivo, fue denunciado por una variedad de actores, entre ellos: el sector académico, instituciones gubernamentales de nivel nacional (del ex MVOTMA), el nivel Departamental de Canelones, un edil, organizaciones de productores rurales (principalmente familiares), OSE y diversas organizaciones sociales.

En agosto de 2014, en respuesta a la solicitud de la IC a Dinagua, se creó la Comisión de Cuenca de la Laguna del Cisne, la cual realizó su primera sesión en noviembre del mismo año. En esa sesión, la IC y la DINOT informaron que se elaborarían “medidas cautelares” para la cuenca, con el fin de definir algunas directrices para la gestión de las actividades que se realizan en el territorio (CCLC, 2014). En octubre de 2015, la Junta Departamental de Canelones¹⁰ (JDC) aprobó el Reglamento para la Categorización Cautelar de la Laguna del Cisne propuesto por la IC (Resolución n.º 15/06959), el cual fue sometido a consideración en la CCLC. A fines de 2015, en el marco de la CCLC se conformó una subcomisión sobre “reconversión productiva”, integrada por actores de la IC, JDC, Municipio de Atlántida, Dinagua, MGAP, Centro Universitario Regional del Este de la Universidad de la República (CURE), organizaciones sociales y productores, entre otros. Esta subcomisión, que operó hasta mediados de 2016, discutió las medidas cautelares y sus posibles modificaciones. Esto, sumado a las contribuciones de otras subcomisiones de la comisión de cuenca, resultó en que dicho reglamento fuera modificado por la JDC en octubre de 2016.

A partir de esta articulación que se dio a nivel local, involucrando actores de diferentes niveles de acción, se dio la construcción de un instrumento que buscaba regular las relaciones sociales con el agua en el territorio de la cuenca. En noviembre del mismo año, hubo una fuerte presión social, a través de la entrega de la recolección de aproximadamente 12.400 firmas

10 Poder legislativo de nivel departamental.

ciudadanas a la IC junto con una movilización social, pidiendo la prohibición de los cultivos transgénicos en el Departamento de Canelones (Figura 2).

Figura 2.

Manifestación para la entrega de firmas de ciudadanos para la IC, en noviembre de 2016



Fuente: Fontana (2016)

Las medidas cautelares fueron incorporadas por el Plan Local de Ordenamiento Territorial de la Microrregión de Costa de Oro, aprobado en 2017. Algunos entrevistados (academia y organizaciones sociales) reconocieron estas medidas como importantes, pero temen que no se implementen por la baja capacidad de control ambiental de las autoridades. En 2019, la JDC aprobó el Plan de Ordenamiento Rural de Canelones – “Ruralidades Canarias” para todo el territorio rural del departamento. No obstante, el proceso de decisión y los lineamientos aprobados, que dividen el departamento en cinco regiones y prohíben el cultivo de soja transgénica en solo una de ellas, generaron descontento y oposición de las organizaciones sociales que exigían mayor control y limitación de este tipo de producción (Fontana, 2016; Capital Noticias Canelones, 2018; Comisión por un Canelones Libre de Soja Transgénica, 2021).

Algunos actores afirmaron que la extensión de la restricción a todo el departamento sería lo “ideal”, pero entendían que las medidas ya establecían límites importantes. Por otro lado, diferentes grupos de actores señalaron que las medidas, incluso en un formato limitado (en lo que refiere a la producción de soja transgénica en Canelones), posiblemente ya enfrentarían dificultades en su implementación, debido a la baja capacidad de control ambiental (relacionada con los recursos económicos y humanos) de las instituciones responsables a nivel departamental. En ese sentido, aún después de la prohibición de fumigar con glifosato y la siembra de soja en los alrededores de la Laguna del Cisne, hubo denuncias sobre algunas ocurrencias y la existencia de dos predios que aún producían soja dentro del área (De los Santos, 2016).

Desde otras problematizaciones:
¿la solución pasa por la búsqueda de nuevas fuentes de agua?

Desde otra perspectiva, el tema hídrico de la cuenca no estaría relacionado únicamente con la gestión territorial. Algunos actores, principalmente de la IC, del ex MVOTMA y de la OSE, se refirieron con gran preocupación al aumento en la demanda de agua potable durante la temporada alta de verano en la Costa de Oro, por parte de residentes y turistas, sumado a una reducción de la disponibilidad de agua (por causas climáticas) (Uruguay Presidencia, 2020). A partir de esta problematización¹¹, se adoptaron una serie de medidas para ampliar dicho abastecimiento a través de obras hidráulicas, servicio por camiones cisterna, entre otros (Uruguay Presidencia, 2020, 2021).

Según la OSE, la producción de agua potable mediante la planta de Laguna del Cisne es insuficiente. Esto se debe a que, en el período estival, es necesario complementar el abastecimiento con el Sistema de Aguas Corrientes, la planta del arroyo Sarandí (Canelones) y el aprovechamiento de aguas subterráneas. Para solucionar esta insuficiencia hídrica (cuantitativa), la empresa tiene previsto un proyecto de trasvase de cuencas que consta de tres partes: una nueva presa para el arroyo Solís Chico, una nueva planta potabilizadora y tubería de conexión, captación directa desde el embalse y una tubería de apoyo hasta la planta Laguna del Cisne. Este proyecto estuvo en el foco de la opinión pública en 2020 y 2021 (González, 2020; Recagno, 2021; Centro Uruguayo de Tecnologías Apropriadas (CEUTA), 2021). La autorización para la transposición fue solicitada a la Dinagua (la autoridad responsable) por la OSE bajo esta justificación (Recagno, 2021), y fue concedida en enero de 2021 (según informado en la sesión de agosto de 2021 del Consejo Regional de Recursos Hídricos).

Entre los ámbitos de participación existentes, la temática fue principalmente discutida en el ámbito de la Comisión de Cuenca de Laguna del Cisne, ya que, en las sesiones del Consejo Regional, el tema fue apenas mencionado. Cabe señalar que, para viabilizar el proyecto de la presa, la OSE contó con financiamiento del Banco Interamericano de Desarrollo (BID), a través de un convenio de “cooperación técnica no reembolsable” (Agencia Reguladora de Compras Estatales, 2020). Este convenio se suscribe bajo el título de “Apoyo a la preparación del Programa de incremento de Seguridad Hídrica para la zona costera del Departamento de Canelones” (Tribunal de Cuentas de Uruguay, 2020).

11 Vale rescatar brevemente que ya existían relatos históricos relacionados a conflictos por dificultades de acceso al agua. Según Santos e Iglesias (2006), a fines de la década de 1990 e inicios de la década de 2000, fueron identificadas diversas dificultades con los servicios de abastecimiento de agua. En los años 2000, se formó la “Comisión en Defensa del Agua y Saneamiento de la Costa de Oro y Pando”, una de las organizaciones que posteriormente se nuclearon con otras organizaciones y fundaron la CNDAV. Esta manifestación y presión social por mejoras en los servicios, estuvieron asociadas a demandas que posteriormente se vieron incorporadas al texto de la reforma constitucional del año 2004.

En septiembre de 2020, organizaciones sociales, vecinos, academia, entre otros actores de la sociedad civil, tomaron conocimiento a través de noticias publicadas por la prensa sobre obras hidráulicas que ya se estaban realizando con la participación de una empresa privada, para realizar el trasvase de agua del arroyo Solís Chico, a través de tuberías de PVC. Esta medida fue justificada por la OSE como necesaria y tomada “bajo presión”, con el fin de garantizar el abastecimiento público de la población de la Costa de Oro. Ante esto, los actores de la sociedad civil mencionados se movilizaron para firmar una solicitud de convocatoria urgente de una sesión de la CCLC a Dinagua, con el fin de exigir más información y esclarecimiento de por qué este tipo de medidas no fue discutido previamente en este ámbito. La sesión de la CCLC tuvo lugar en noviembre de 2020.

En esa sesión, técnicos de la OSE realizaron presentaciones sobre los aspectos técnicos e hidráulicos de los trabajos de transposición. Un representante del sector académico preguntó a la OSE sobre la existencia de estudios y evaluaciones de impactos potenciales sobre la Laguna del Cisne (sistema receptor) y el arroyo Solís Chico (sistema donante). Según este actor, existe el riesgo de que la preocupación por la cantidad de agua sea atendida “a costo de una degradación de la calidad del agua y deterioro del principal ecosistema acuático del departamento”. El principal problema, desde su percepción, no sería la deficiencia en la capacidad de almacenamiento de agua, sino el aumento de la demanda y la falta de medidas de incentivo para reducir el consumo. El cuestionamiento sobre los riesgos ambientales del proyecto de la OSE también surgió desde las organizaciones sociales. Algunas organizaciones entienden que la aprobación por parte de Dinagua de un proyecto que amenaza la calidad de la laguna es contradictorio con las medidas para promover cambios en el uso del suelo y prácticas productivas para recuperar la calidad del agua (CEUTA, 2021). Desde el nivel local, organizaciones sociales y el alcalde del Municipio de Atlántida, también cuestionaron la falta de transparencia y de participación social en el proceso, por no haber puesto a consideración de la CCLC la propuesta del trasvase (Recagno, 2021).

Ante esto, el presidente de la OSE afirmó que se trata de un proyecto que debía realizarse en un contexto de emergencia y con la mayor urgencia posible para evitar la falta de agua en la época de mayor demanda, en verano y en un contexto de pandemia por COVID-19 (Uruguay Presidencia, 2020; Recagno, 2021; Cambre, 2021). A nivel local, las organizaciones sociales también se articularon para presionar por la creación de la Comisión de Cuenca del Arroyo Solís Chico (CCASC, en Canelones), reclamando el cumplimiento de la Política Nacional de Aguas que prevé la existencia de estos ámbitos participativos, ante la previsión de grandes proyectos que se prevén instalar en la zona, incluyendo las obras hidráulicas aquí comentadas (Hoy Canelones, 2020; Ministerio de Ambiente, 2020). Debido a que uno de los cometidos

de los Consejos Regionales es decidir sobre la creación de nuevas comisiones de cuencas, la propuesta de creación de la CCASC fue tratada en una sesión del CRRPFM (noviembre de 2020). Sin embargo, la creación de esa comisión solo fue aprobada en la siguiente sesión (julio de 2021), y su primera reunión tuvo lugar en noviembre de dicho año.

En el ámbito del Consejo Regional, en agosto de 2021, miembros de organizaciones sociales alegaron que aún faltaban informaciones sobre el avance de la implementación del proyecto y reclamaron que las informaciones sobre los proyectos previstos para el territorio fueran enviadas con anticipación para poder analizarlas y llegar preparados para participar en estos ámbitos. Desde la academia, esta demanda fue reforzada, señalando que la difusión de la información con anticipación está prevista en la normativa vigente. Además, desde este sector se llamó la atención por una serie de obras hidráulicas que estaban previstas, interligando las cuencas de la región (inclusive trasvases involucrando al Río de la Plata), las cuales deberían ser discutidas en el CRRPFM para posibilitar una mirada más integral.

Los diversos cuestionamientos con respecto a los impactos ecosistémicos persistieron en las sesiones de la CCLC realizadas en 2021, de parte de miembros de la academia y las organizaciones sociales. Estos dos sectores, en la sesión de agosto de 2021 (convocada con la propuesta de difundir informaciones sobre avances del “Plan de Monitoreo del Arroyo Solís Chico y Laguna del Cisne”), solicitaron que los datos de los monitoreos realizados por la Dinacea fueran públicos. Por su parte, desde la IC se hizo público que por medio de una carta a la OSE habían manifestado que el trasvase no estaba cumpliendo con lo previsto en el Plan de Costa de Oro (refiriéndose al Plan que incorporó las medidas de reconversión productiva), pero aún no habían recibido respuesta.

En la sesión de la CCLC en noviembre de 2021, vecinos de la cuenca y miembros del sector académico denunciaron que el trasvase estaba activo y operando de forma irregular, solicitando la alteración de la agenda de la sesión para discutir este asunto. Desde la Dinacea se informó que la operación del trasvase había sido evaluada en términos ambientales y aprobada. Desde la OSE se justificó que el inicio del trasvase se refería a la realización de pruebas para resolución de problemas técnicos para posteriormente poner el trasvase en operación. Desde el Municipio de Atlántida, se alegó que aún faltaban mayores informaciones sobre los riesgos de impactos ambientales y que frente a eso, mismo con el riesgo de déficit de agua, lo mejor sería detener el trasvase. Desde la IC se volvió a recalcar que el riesgo de los impactos en la Laguna del Cisne generaba preocupación, haciendo referencia a las medidas tomadas a nivel departamental para la protección de la cuenca (monitoreos y reconversión productiva). Desde la academia se solicitó que el Ministro de Ambiente (quien no se encontraba presente) tomara una posición sobre la situación y que el tema volviera a

la comisión de cuenca para ser decidido en ese ámbito. Sin embargo, el tema no volvió a ser discutido en la comisión de cuenca y siguió avanzando en el curso que llevaba. De hecho, en el documento de balance de la Gestión Pública en 2021, publicado en marzo de 2022, la OSE menciona la ejecución del trasvase como una de las medidas de universalización del acceso al agua e inclusión social (Uruguay Presidencia, 2022).

Diferentes miradas sobre el problema y proyectos hidrosociales divergentes

Para analizar y comprender mejor los procesos de construcción social de las crisis hídricas en el caso de la cuenca de Laguna del Cisne, partimos del entendimiento de que además de no ser neutral y puramente técnico, el proceso de definición del problema es una decisión política que delimita el alcance de las posibles respuestas y soluciones (Zwarteveen y Boelens, 2011; Subirats, 2006; Swyngedouw y Boelens, 2018). De esa manera, diferentes percepciones de los problemas compiten en la arena pública, muchas veces inmersas en una relación de poder asimétrica entre diferentes grupos de actores. En este sentido, los problemas y conflictos hídricos en dicha cuenca son diversos y complejos. Para este análisis, optamos por centrarnos en dos conflictos en el territorio: el conflicto relacionado con el modelo productivo y el problema de la disponibilidad cuantitativa de agua para abastecer a la población de la Costa de Oro.

El primer conflicto analizado nos llevó a un problema hídrico asociado a la (mala) calidad del agua en la laguna, atribuido a los modos de producción agrícola de la cuenca. Nos parece relevante resaltar que no identificamos en el discurso de ninguno de los entrevistados, ni en actas de reuniones de la CCLC o en las noticias publicadas, su referencia como una “crisis” en sí misma. El término utilizado para referirse al problema fue a menudo el de “conflicto”. En este caso, la percepción del problema estuvo fuertemente relacionada con cuestiones de contaminación del agua e impactos en la salud de la población local, pero también involucró las formas de relación con el territorio. El territorio como productor-exportador de soja se mostró en disputa con el territorio como fuentes de agua y ambiente sano para la promoción de las condiciones básicas de vida.

La capacidad de organización de los colectivos y organizaciones sociales de la cuenca (asociaciones de vecinos y otros grupos organizados en torno a temas socioambientales), que realizaron denuncias y diferentes medios de presión política, buscó promover una mayor sensibilización sobre el problema, lo que provocó un aumento de las denuncias y protestas. En este sentido, la percepción del problema pasó a una nueva escala por medio de un “salto de escala”, según la conceptualización de Cox (1998), a través de la articulación con actores de otros niveles (local, departamental, nacional) y con mayor visibilidad. Vale la pena mencionar que desde la década del 2000 ya existía un contexto de sensibilización sobre el tema del agua,

debido a la amplia movilización social que desembocó en la Reforma Constitucional en 2004. Esta movilización sigue (al menos parcialmente) organizada y acompañando la regulación e implementación del artículo 47 de la Constitución de la República y la legislación en la materia. Casos similares de “salto de escala” también fueron analizados por Hoogesteger (2013), Hoogesteger y Verzijl (2015), Dias Tadeu y Sinisgalli (2019), entre otros.

La creación de la CCLC ocurrió a partir de la presión social y el interés manifestado por la Intendencia de Canelones (nivel departamental), frente a la Dinagua (nivel nacional), en respuesta a los problemas percibidos relacionados con la contaminación del agua y suelo. Este conjunto de actores entendía que la CCLC facilitaría la articulación y coordinación interinstitucional, multinivel y ampliaría la discusión para considerar, en los términos de la propia normativa, a la sociedad civil (organizaciones sociales, sector académico, entre otros) y usuarios (OSE, productores, etc.). El problema de la calidad del agua ha sido evaluado por diversos actores como un problema de “escasez de calidad”, propiciado por los usos del suelo y, por lo tanto, más asociado a una “escasez institucional o de gestión” (en los términos de Fragkou y McEvoy, 2016; Fragkou et al., en prensa), debido al proceso de ordenamiento y transformaciones territoriales. Esto llevó a la creación de un ámbito participativo para la gestión del agua, que discutió no solo este tema sino también las normas de planificación territorial.

A partir de la CCLC, parte de los actores a nivel local (organizaciones sociales y pequeños productores) actuaron en coordinación con actores gubernamentales a nivel departamental (subnacional) y con el sector académico (importante productor de conocimiento e información en la cuenca). Esta articulación multinivel, por un lado, fortaleció la propuesta de medidas de ordenamiento territorial (que es responsabilidad del Gobierno Departamental), y, por otro lado, implicó establecer un alcance participativo para la escala más local (de la cuenca hidrográfica), ampliar las voces y el poder de influencia de los actores locales (por ejemplo, organizaciones sociales y pequeños productores rurales). De esta manera, fue posible identificar un proyecto o imaginario hidrosocial, mínimamente compartido entre esta diversidad de actores multinivel para fortalecer un modelo productivo (basado en agroecología) y de usos alternativos del suelo (y, en consecuencia, del agua) para la cuenca. La capacidad de organización social, las movilizaciones y presiones sociales organizadas resultaron en medidas para limitar hasta cierto punto la expansión de la lógica de producción de algunos *commodities* en esta cuenca.

Sin embargo, ante ciertas limitaciones institucionales para garantizar la implementación de estas medidas, no necesariamente se garantiza la materialización del proyecto hidrosocial de transformación de los modos productivos, así como de las formas de usos e impactos sobre el agua, apoyados por parte de las organizaciones de productores, organizaciones

sociales y el sector académico. Consideraciones similares también fueron señaladas en otros estudios (Hommes et al., 2016; Hommes y Boelens, 2017), que concluyeron que recibir apoyo político y económico son condiciones necesarias para la materialización de los imaginarios hidrosociales.

Por otra parte, el segundo conflicto analizado está relacionado con las medidas adoptadas bajo el argumento de “garantizar el abastecimiento de agua” para la región de la Costa de Oro. Según la percepción del problema por parte de la empresa de abastecimiento de agua (OSE), su causa estaría asociada a una alta demanda de agua (sobre todo en período estival), a la insuficiencia de la planta potabilizadora existente, y a cuestiones climáticas (reducción de precipitaciones). Es decir, la “crisis del agua” en este caso estaría asociada al proceso de escasez de infraestructura. Aunque se puede percibir alguna relación con las demandas por ampliación de las garantías del derecho al acceso al agua potable (incluidos en la Reforma Constitucional), vale destacar que desde las organizaciones sociales que nuclearon todo el movimiento que culminó en dicha reforma, siempre se recalcó que los servicios deberían ser ofrecidos solamente por empresas públicas (estatales) y que debería tenerse en cuenta la participación en todas las etapas de planificación, gestión y control de recursos hídricos. Desde la percepción por parte del sector académico, el problema no se debe a la insuficiencia de la planta actual, sino, principalmente, a la falta de programas de incentivo de reducción del consumo en el período estival. En este caso, podría entenderse como una “escasez de gestión”.

Desde diferentes perspectivas, se presentan algunas propuestas para enfrentar el problema por parte de los grupos de actores, articulando diferentes escalas de acción. Para la OSE, la solución racional sería ampliar el suministro de agua, lo que implica la transposición entre cuencas. Por ello, desde su percepción, la empresa como responsable de garantizar el derecho humano al agua definido constitucionalmente, entiende que debe buscar medidas urgentes para la seguridad hídrica de la región, aunque ello implique acelerar los procesos de evaluación de impacto ambiental y saltarse procesos participativos que enlentecerían el proceso hasta llegar a una solución al problema. Este argumento también se presenta en otras cuencas de Uruguay, con algunas variaciones de propuestas de solución, incluyendo la participación del sector privado para un servicio definido constitucionalmente como público (Dias Tadeu, Trimble, y Lázaro, 2021).

En cuanto a las diferentes percepciones del problema, se pudo identificar que algunos de los actores entienden que la sequía implicó una amenaza a la seguridad hídrica (OSE, Dinama, Dinagua y CURE), ya que afectó el sistema de abastecimiento. Con la reducción del nivel del agua, también hubo un empeoramiento de su calidad. En este sentido, la percepción de que el agua es insuficiente en cantidad se fortaleció tanto por la disponibilidad natural, afectada

por la sequía, como por el aumento de la demanda. Vale recordar que este es el núcleo del argumento que busca naturalizar la comprensión de la necesidad de mayores inversiones en obras hidráulicas. En este sentido, fue posible observar la coexistencia de los modos de producción de escasez, por “escasez perceptual” y por “escasez de infraestructura”.

Por otra parte, organizaciones sociales y de producción del conocimiento técnico en la cuenca, también argumentaron la contradicción entre la promoción de medidas que amenazarían la calidad del agua de la laguna para fines de abastecimiento, y las medidas de ordenamiento territorial ya existentes para la promoción de la mejora de la calidad del agua. O sea, una solución basada en medidas técnicas para atender al problema de “escasez de infraestructura”, sería divergente a los objetivos de las medidas normativas y de gestión adoptadas como respuesta al problema de la “escasez institucional”.

En el segundo conflicto (en torno al trasvase) también hubo una reivindicación por la creación de una comisión de cuenca (la del Arroyo Solís Chico). Se pudo identificar que estos ámbitos participativos constituyen una de las principales herramientas institucionalizadas para la disputa por la materialización del proyecto hidrosocial más amplio y que define las directrices de cómo “gobernar el agua”, definido en el artículo 47 de la Constitución. Es decir, a través de las comisiones de cuenca y consejos regionales, los temas relacionados al agua deberían pasar por una discusión pública no meramente consultiva o informativa, sino de real construcción de alternativas y con mayor incidencia en la toma de decisiones. Además, cabe mencionar que las comisiones de cuenca, a priori, posibilitarían la participación de actores del nivel local y podrían operar como un ámbito de empoderamiento de organizaciones locales, comunidades directamente afectadas, entre otros.

Sin embargo, en el segundo conflicto, la propuesta del trasvase no fue puesta a discusión en los ámbitos formales de participación. Una investigación realizada sobre la CCLC en el mismo período mostró que existe presión social para que el gobierno convoque a las sesiones cuando suceden eventos críticos para la cuenca o para el abastecimiento de agua potable (Trimble et al., 2022). Ante una falla que ocurrió en 2019 en la planta potabilizadora, la comisión fue considerada por los diversos actores como un ámbito para dialogar y compartir informaciones, siendo que la mayoría de las decisiones y coordinaciones tuvieron lugar por fuera de dicho ámbito. Ante esto, desde las organizaciones sociales se exige que se cumpla la participación social en todas las instancias de planificación, gestión y control, como determina la Constitución (Trimble et al., 2022).

Una de las grandes divergencias identificadas entre los actores de la cuenca, está en la forma en que el proyecto del trasvase fue concebido y decidido, pues excluyó la participación de

organizaciones sociales, de la academia, de los niveles departamental y municipales de gobierno, entre otros sectores. Las coordinaciones realizadas entre actores institucionales de nivel nacional (OSE y Ministerio de Ambiente), por la búsqueda de financiación para la viabilización de la obra hidráulica (por el BID), seguidos por una mínima transparencia de información para los demás actores de la cuenca se justificaron bajo el argumento de una garantía de la seguridad hídrica y cumplimiento de la Constitución. Las decisiones sobre las mejores alternativas, así como la comprensión del problema no es compartida por los demás actores y toda la articulación ocurre de forma concentrada en las instituciones del gobierno nacional, en comunicación con instituciones internacionales de financiación. De esta manera, como señalado por Hommes et al. (2016) y Hommes y Boelens (2017), el acceso a recursos económicos y políticos favorece la materialización y transformación del territorio para la ampliación de la escala de abastecimiento de agua en Costa de Oro, involucrando el agua de otra cuenca.

Vale la pena destacar que al efectuar el trasvase de agua se transforma la escala del sistema de abastecimiento de Costa de Oro. Se puede observar una estrategia escalar, transformada desde el nivel nacional, al involucrar otra cuenca y subir desde el nivel local (que involucra una sola comisión de cuenca) para un nivel de la región costera. Desde la articulación social local se observó una segunda estrategia escalar al solicitar la conformación de la Comisión de Cuenca del Arroyo Solís Chico. En el primer caso, se podría observar una mayor articulación multinivel, ya que actores de organizaciones sociales y academia de la cuenca de Laguna del Cisne también participan de este ámbito, junto a actores del nivel local (de otras cuencas), regional y nacional. En el segundo, se podría esperar una ampliación de la participación de actores locales (quiénes tendrían una vía directa de intercambio con actores gubernamentales, entre otros) al crear un ámbito específicamente para ello.

De todos modos, la toma de decisión con respecto al trasvase (como un ejemplo) no involucró a los ámbitos participativos. De esa manera, es posible cuestionarse si las reformas en el contexto de promoción de la GIRH, institucionalizada en Uruguay a través de la Política Nacional de Aguas, así como observado en otros países, tiende a promover principios “apolíticos” de gestión del agua. Además, dado que hay una fuerte objeción a la forma de toma de decisiones por no respetar los principios de participación establecidos por la reforma constitucional, no se están promoviendo cambios reales en la estructura de toma de decisiones y en la fragmentación de la gestión, tal como también señalado por Damonte y Lynch (2016) y Götz y Middleton (2020).

Las alianzas y redes conformadas entre actores de organizaciones sociales, productores locales, sector académico, entre otros, observadas a partir de los conflictos estudiados en la cuenca

de Laguna del Cisne, posibilitaron un empoderamiento de los actores locales, con ampliación de la escala de las reivindicaciones, mayor visibilidad y apoyo político. Como señalado por Hoogesteger y Verzjil (2015), los ámbitos que permiten la articulación en diferentes escalas y niveles pueden convertirse en importantes instrumentos de empoderamiento de comunidades locales.

Consideraciones finales

En este trabajo buscamos aportar a una mejor comprensión de los procesos que subyacen a algunas de las medidas adoptadas en la cuenca, que articulan diferentes aspectos de la gestión y gobernanza del agua, modifican los flujos de agua y las relaciones de poder entre los actores, afectando consecuentemente quiénes son los actores que participan o quedan excluidos de la toma de decisiones. De esta forma, buscamos profundizar en la comprensión de la relación entre el proceso de construcción social de las crisis hídricas, y las relaciones de poder entre los actores de la cuenca que inciden en la coordinación y adopción de medidas durante los conflictos estudiados, así como en la identificación de quiénes son los actores que participan o son excluidos de este proceso. A partir de este análisis, se hace más visible la disputa entre diferentes percepciones del problema, así como entre diferentes proyectos hidrosociales.

Partimos del análisis de la problematización de la cuestión del agua por parte de diferentes grupos de actores, para comprender qué valores están asociados a la construcción de las nociones de escasez que generan los conflictos que están detrás de la comprensión de las crisis hídricas analizadas. Estas diferentes y divergentes comprensiones de los problemas componen el centro de la construcción de los diferentes proyectos o imaginarios hidrosociales defendidos por cada grupo de actores. A partir de esta formulación nos fue posible analizar las principales propuestas y proyectos presentados como soluciones y respuestas a los problemas percibidos por parte de los diferentes grupos de actores, así como las relaciones de poder entre ellos y sus implicaciones y transformaciones en los territorios.

Los conflictos locales nos permitieron identificar las estrategias multiescalares, además de evidenciar cómo las asimetrías de poder pueden relacionarse con las diferentes escalas que son articuladas por diferentes grupos de actores. Como forma de empoderamiento de las organizaciones sociales, los ámbitos participativos, aunque con limitaciones, se muestran como instrumentos importantes para facilitar articulaciones entre actores y niveles. Otra estrategia de saltos escalares también se observó más allá de los ámbitos participativos, a partir de las articulaciones de actores de diferentes sectores y presiones a través de protestas. Sin embargo, las decisiones centralizadas principalmente en las instituciones gubernamentales del

nivel nacional aún prevalecen y se solapan muchas veces con el modelo descentralizado, que se viene implementando en Uruguay.

De forma similar a los hallazgos de otros estudios de la región latinoamericana, el modelo de gobernanza propuesto por la GIRH, aunque se presenta como una solución para romper con el paradigma hidráulico (que tenía al Estado centralizando todo el poder de transformar los territorios hidrosociales, muchas veces favoreciendo a determinados sectores de la sociedad en detrimento de otros), también muestra sus limitantes en Uruguay. Una evidencia de esto es el poder limitado que encontramos en este estudio para la materialización del proyecto hidrosocial vinculado a la transformación de los modos productivos en el Departamento de Canelones, en el cual las medidas aprobadas chocan con los intereses de un importante sector económico del país (agroexportación), a pesar de toda la articulación multinivel y “saltos de escalas” como estrategias para empoderamiento de los actores del nivel local.

Con este estudio, fortalecemos la tesis de que los recursos políticos y económicos son recursos de poder importantes para promover la materialización de proyectos e imaginarios hidrosociales. Los saltos de escalas, que posibilitaron la articulación de los actores locales con actores políticos de otros niveles (para la reconversión productiva), así como el acceso al financiamiento del BID por la OSE (para el trasvase), fueron centrales para que estas medidas fueran aprobadas e implementadas. Estos saltos de escala se desarrollaron concomitantemente a otras acciones y articulaciones dentro de una misma escala, a través de las cuales los diferentes actores buscaron alcanzar su imaginario hidrosocial. Así como en otros estudios, se encontró que aquellas propuestas apoyadas político y financieramente son las que presentaron mayor poder de materialización.

Agradecimientos

Las autoras y autores de este manuscrito agradecen especialmente el apoyo del Instituto Interamericano para la Investigación del Cambio Global (IAI) - SGP-HW 056, así como el apoyo de la Agencia Nacional de Investigación e Innovación (ANII), a través del Fondo María Viñas - FMV_1_2019_1_155502. También agradecemos a la Comisión Académica de Posgrado (CAP-Udelar), por la beca de posdoctorado de la primera autora y a Marila Lázaro, su docente referente de posdoctorado en la Facultad de Ciencias de la Udelar.

Referencias bibliográficas

- Agencia Reguladora de Compras Estatales. (2020). *Llamado a Expresiones de Interés 17567/2020 Administración de las Obras Sanitarias del Estado*. Recuperado de <http://www.comprasestatales.gub.uy/consultas/detalle/id/806233>.
- Bachetta, V. (2020). El Ministerio de Ambiente nace con menores facultades. *Sudestada*. Recuperado de https://www.sudestada.com.uy/articleId__6788e324-be87-403a-bf75-c57bed1ee911/10893/Detalle-de-Noticia.
- Bakker, K. (2002). From state to market?: water mercantilización in Spain. *Environment and Planning A: Economy and Space*, 34(5), 767-790. <https://doi.org/10.1068/a3425>
- Bakker, K. (2003). A Political Ecology of Water Privatization. *Studies in Political Economy*, 70, 35-48. <https://doi.org/10.1080/07078552.2003.11827129>
- Bakker, K. (2007). The “Commons” Versus the “Commodity”: Alter-globalization, Anti-privatization and the Human Right to Water in the Global South. *Antipode*, 39(3), 430-455. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8330.2007.00534.x>
- Bakker, K. (2010). *Privatizing Water - Governance Failure and the World's Urban Water Crisis*. Nueva York: Cornell University Press.
- Barlow, M. y Clarke, T. (2003). *Ouro azul: como as grandes corporações estão se apoderando da água doce do nosso planeta*. San Pablo: Makron Books do Brasil.
- Bizzozero, F. y Carro, G. (2020). *Zonas de Amortiguación Agroforestales: diseños agroecológicos para el cuidado del agua*. Uruguay: Centro Uruguayo de Tecnologías Apropiadas.
- Boelens, R., Hoogesteger, J., Swyngedouw, E. y Vos, J. (2017). Territorios hidrosociales y gubernamentalidad: un enfoque desde la ecología política. En G. Vila Benites y C. Bonelli (Eds.), *A contracorriente: agua y conflicto en América Latina* (pp. 27-48). Quito: Abya Yala.
- Boelens, R., Hoogesteger, J., Swyngedouw, E., Vos, J., y Wester, P. (2016). Hydrosocial territories: a political ecology perspective. *Water International*, 41(1), 1-14. <https://doi.org/10.1080/02508060.2016.1134898>
- Britto, A. L., Formiga-Johnsson, R. M. y Carneiro, P. R. F. (2016). Abastecimento público e escassez hidrossocial na Metrópole do Rio de Janeiro. *Ambiente & Sociedade*, XIX(1), 185-208.
- Budds, J. (2008). Whose scarcity? The hydrosocial cycle and the changing waterscape of La Ligua River Basin, Chile. En M. K. Goodman, M. T. Boykoff, y K. T. Evered (Eds.), *Contentious geographies: Environmental knowledge, meaning, scale* (pp. 59-68). Farnham: Ashgate.
- Cambre, L. (2021). El agua que nos define | Especial Día Mundial del Agua #4. *ZUR Pueblo de Voces*. Recuperado de: <https://zur.uy/el-agua-que-nos-define-especial-dia-mundial-del-agua-4/>.
- Capital Noticias Canelones. (2018). *La Comisión “Por un Canelones Libre de Soja Transgénica y en Defensa del Agua” convoca a movilizarse este viernes 29 de junio en la ciudad de Canelones, en rechazo al Plan de Ordenamiento Territorial “Ruralidades Canarias” elaborado por la Intendencia*. Recuperado de <https://www.facebook.com/watch/?v=1528914750603508>.
- Carámbula, M. (2015). Imágenes del campo uruguayo en-clave de metamorfosis - Cuando las bases estructurales se terminan quebrando. *Revista de Ciencias Sociales, DS-FCS*, 28(36), 17-36. Recuperado de http://www.scielo.edu.uy/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0797-55382015000100002&lng=es&nrm=iso
- Comisión de Cuenca de Laguna del Cisne (CCLC). (2014). Acta n°4 - Comisión de Cuenca de Laguna del Cisne - 5 de noviembre de 2014. Uruguay: Comisión de Cuenca de Laguna del Cisne.
- Comisión de Cuenca de Laguna del Cisne. (2015). Acta n.º 3 - Comisión de Cuenca de Laguna del Cisne - 17 de diciembre de 2015. Canelones: Comisión de Cuenca de Laguna del Cisne.
- Comisión por un Canelones Libre de Soja Transgénica. (2021). *Comisión por un Canelones Libre de Soja Transgénica y en Defensa del Agua*. <https://www.facebook.com/watch/?v=180869807038917>.

- Centro Uruguayo de Tecnologías Apropriadas. (2021). *Advierten sobre cambio catastrófico en la Laguna del Cisne por trasvase desde el arroyo Solís Chico*. <https://www.ceuta.org.uy/noticia/436/advierten-sobre-cambio-catastrofico-en-la-laguna-del-cisne-por-trasvase-desde-el-arroyo-solis-chico>.
- Cosgrove, W. y Rijsberman, F. (2000). *World Water Vision - Making Water Everybody's Business*. Londres: Earthscan Publications.
- Cox, K. R. (1998). Spaces of dependence, spaces of engagement and the politics of scale, or: looking for local politics. *Political Geography*, 17(1), 1-23.
- Damonte, G. y Lynch, G. (2016). Cultura, política, y ecología política del agua: una presentación. *Anthropologica*, 34(37), 5-21. Recuperado de http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0254-92122016000200001&lng=es&nrm=iso
- De los Santos, F. (2016). Cruces peligrosos. *La Diaria*. Recuperado de <https://ladiaria.com.uy/articulo/2016/1/cruces-peligrosos/>
- De Sousa Santos, B. S. y Rodríguez-Garavito, C. A. (2009). Law, politics, and the subaltern in counter-hegemonic globalization. En *Law and Globalization from Below* (pp. 1-26). Cambridge: Cambridge University Press.
- Delaney, D., y Leitner, H. (1997). The political construction of scale. *Political Geography*, 16(2): 93-97. [https://doi.org/10.1016/S0962-6298\(96\)00045-5](https://doi.org/10.1016/S0962-6298(96)00045-5)
- Dias Tadeu, N., Trimble, M., y Lázaro, M. (2021). ¡Hay que garantizar el agua! Conflicto en la región metropolitana de Montevideo por la seguridad hídrica: el caso del Proyecto Neptuno. X Jornadas de la Asociación Argentino Uruguaya de Economía Ecológica (ASAUEE).
- Dias Tadeu, N. y Sinisgalli, P. (2019). Escalas da Injustiça Hídrica: Estudo de caso em Ilhabela - Litoral Norte de São Paulo. *Revista Desenvolvimento e Meio Ambiente*, 52. <http://dx.doi.org/10.5380/dma.v52i0.66732>
- Dias Tadeu, N. y Sinisgalli, P. (2022). Acesso à água em Ilhabela (Brasil): a (re)produção de um conflito. En S. Zanirato y S. Dias, S. (Orgs.), *Conhecimento Interdisciplinar, Governança Ambiental e Sociedade* (pp. 195-212). San Pablo: IEE-USP.
- Empinotti, V. L., Dias Tadeu, N., Fragkou, M. C., y Sinisgalli, P. (2021). Desafios de governança da água: conceito de territórios hidrossociais e arranjos institucionais. *Estudos Avançados*, 35(102), 177-192. <http://doi.org/10.1590/S0103-4014.2021.35102.011>
- Fontana, H. (2016). *Comisión por un Canelones Libre de Soja Transgénica y en Defensa del Agua* (audiovisual). Recuperado de <https://www.youtube.com/watch?v=G9nUUilST1M>.
- Fragkou, M. C. y McEvoy, J. (2016). Trust matters: why augmenting water supplies via desalination may not overcome perceptual water scarcity. *Desalination*, 397, 1-8. <https://doi.org/10.1016/j.desal.2016.06.007>
- Fragkou, M. C., Dias Tadeu, N., Empinotti, V. L., Fuster, R., Oré, M. T., Rojas, F., ... Wagner, L. (en prensa). Water scarcity in Latin America. En *Handbook of Latin America and the Environment*. Nueva York: Routledge.
- French, A. (2016) ¿Una nueva cultura de agua?: inercia institucional y gestión tecnocrática de los recursos hídricos en el Perú. *Anthropologica*, 34(37), 61-86. <https://doi.org/10.18800/anthropologica.201602.003>.
- Giordano, G., Dias Tadeu, N., y Trimble, M. (2020). Análisis de la gobernanza y aprendizajes de las crisis en las Cuencas de Laguna del Sauce (Maldonado) y Laguna del Cisne (Canelones), Uruguay. Maldonado: Instituto SARAS.
- González, A. (2020). Trasvasan agua del Solís Chico a Laguna del Cisne. Decisión apurada, riesgo desmedido. Recuperado de <https://www.mateamargo.org.uy/2020/12/24/trasvasan-agua-del-solis-chico-a-laguna-del-cisne-decision-apurada-riesgo-desmedido/>.
- Götz, J. M. y Middleton, C. (2020). Ontological politics of hydrosocial territories in the Salween River basin, Myanmar/Burma. *Political Geography*, 78. <https://doi.org/10.1016/j.polgeo.2019.102115>

- Gouveia, A. G. (2017). Escassez hidrossocial e abastecimento de água: o caso do município de São Gonçalo, Rio de Janeiro. (Dissertação Mestrado) Programa de Pós-Graduação em Engenharia Ambiental, da Universidade do Estado do Rio de Janeiro. Río de Janeiro: UERJ.
- Goyenola, G., Teixeira, F. M., y Vázquez, D. (2013). Situación ambiental de la Laguna del Cisne. Recuperado de <https://fdocuments.ec/document/situacin-ambiental-de-la-laguna-del-cisne-calidad-de-agua.html?page=5>.
- Goyenola, G., Vidal, N., Acevedo, S., Cabrera, S., Fosalba, C., Teixeira-De Mello, F., y Urtado, L. (2017). Sistemas Acuáticos Canarios. Estado del conocimiento y gestión ambiental. Canelones: Centro Universitario Regional Este/Universidad de la República, Comuna Canaria. https://www.imcanelones.gub.uy/sites/default/files/pagina_sitio/archivos_adjuntos/informe_ambiental_estrategico_recursos_hidricos_canelones.pdf
- Gyurkovits, F. (2014, agosto 12). Límites a la deriva. *La diaria*. Recuperado de <https://ladiaria.com.uy/articulo/2014/8/limites-a-la-deriva/>.
- Haesbaert, R. (2004). *O mito da desterritorialização: do “fm dos territórios” à multi- territorialidade*. Río Janeiro: Bertrand Brasil.
- Hespanhol, I. (2008). Um novo paradigma para a gestão de recursos hídricos. *Estudos Avançados*, 22(63), 131-158. <https://doi.org/10.1590/S0103-40142008000200009>
- Hommes, L., y Boelens, R. (2017). Urbanizing rural waters: Rural-urban water transfers and the reconfiguration of hydrosocial territories in Lima. *Political Geography*, 57, 71-80.
- Hommes, L., Boelens, R., y Maat, H. (2016). Contested hydrosocial territories and disputed water governance: Struggles and competing claims over the Ilisu Dam development in southeastern Turkey. *Geoforum*, 71, 9-20. <https://doi.org/10.1016/j.geoforum.2016.02.015>
- Hoogesteger, J. (2013). Movements against the current: Scale and social capital in peasants’ struggles for water in the Ecuadorian Highlands. (Tesis de doctorado, Doctor Program of the Wageningen University). Wageningen: Wageningen University.
- Hoogesteger, J.; Boelens, R.; Baud, M. (2016). Territorial pluralism: water users’ multi-scalar struggles against state ordering in Ecuador’s highlands. *Water International*, 41(1), 91-106.
- Hoogesteger, J., Tiaguaro-Rea, Y., Rap, E. y Hidalgo, J. P. (2017). Scalar Politics in Sectoral Reforms: Negotiating the Implementation of Water Policies in Ecuador (1990–2008). *World Development*, 98, 300-309. <https://doi.org/10.1016/j.worlddev.2017.04.036>
- Hoogesteger, J. y Verzijl, A. (2015). Grassroots scalar politics: Insights from peasant water struggles in the Ecuadorian and Peruvian Andes. *Geoforum*, 62, 13-23. <https://doi.org/10.1016/j.geoforum.2015.03.013>
- Hoy Canelones*. (2020). Con el director de Gestión Ambiental, Leonardo Herou: Acciones y desafíos ambientales en Canelones. Recuperado de <https://hoycanelones.com.uy/2020/06/06/con-el-director-de-gestion-ambiental-leonardo-herou-acciones-y-desafios-ambientales-en-canelones/>
- Kaika, M. (2003). Constructing Scarcity and Sensationalising Water Politics: 170 Days That Shook Athens. *Antipode*, 35(5), 919-954. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8330.2003.00365.x>
- Lázaro, M., Trimble, M. y Bortagaray, I. 2021. Plan Nacional de Aguas en Uruguay: desafíos de la implementación de procesos participativos con actores implicados y público general. En *Sociedad y Ambiente*, (24), 1-25. <https://doi.org/10.31840/sya.vi24.2423>
- Linton, J. (2010). *What is Water? The History of a Modern Abstraction*. Vancouver: UBC Press.
- Mari, E.G. (1950). Obras Hidráulicas e Hidroeléctricas del Uruguay. *Revista Geográfica*, 25/30, 133-145. Recuperado de <https://www.jstor.org/stable/40996349>
- Mehta, L. (2003). Contexts and constructions of water scarcity. *Economic and Political weekly*, 38(48), 5066-5072. Recuperado de <https://www.jstor.org/stable/4414344>

- Mehta, L. (2007). Whose scarcity? Whose property? The case of water in western India. *Land Use Policy*, 24(4), 654-663. <https://doi.org/10.1016/j.landusepol.2006.05.009>.
- Mehta, L. (2014). Water and Human Development. *World Development*, 59, 59-69. <https://doi.org/10.1016/j.worlddev.2013.12.018>
- Ministerio de Ambiente. (2014). Comisión de cuenca de la Laguna del Cisne. Recuperado de <https://www.gub.uy/ministerio-ambiente/politicas-y-gestion/comision-cuenca-laguna-del-cisne>
- Ministerio de Ambiente. (2020). Políticas y Gestión - Comisión de Cuenca de la Laguna del Cisne. Recuperado de <https://www.gub.uy/ministerio-ambiente/politicas-y-gestion/comision-cuenca-laguna-del-cisne>
- Molle, F., Mollinga, P. P. y Wester, P. (2009). Hydraulic bureaucracies and the hydraulic mission: Flows of water, flows of power. *Water Alternatives*, 2(3), 328-349.
- Montevideo Portal (2017). Cuestionan el Plan Nacional de Aguas por “inconstitucional e ilegal”. Recuperado de <https://www.montevideo.com.uy/Noticias/Cuestionan-el-Plan-Nacional-de-Aguas-por-inconstitucional-e-ilegal--uc353773>.
- Norman, E. S., Bakker, K. y Cook, C. (2012). Introduction to the Themed Section: Water Governance and the Politics of Scale. *Water Alternatives*, 5(1), 52-61.
- Oré, M. T., y Damonte, G. (2014). ¿Escasez de agua? Retos para la gestión de la cuenca del río Ica. Lima: Fondo Editorial.
- Özerol, G., J. Vinke-de Kruijf, M. C. Brisbois, C. Casiano Flores, P. Deekshit, C. Girard, y S. Barbara. (2018). Comparative studies of water governance: A systematic review. *Ecology and Society*, 23(4), 43. <https://doi.org/10.5751/ES-10548-230443>
- Perreault, T. (2014). What kind of governance for what kind of equity? Towards a theorization of justice in water governance. *Water International*, 39(2), 233-245. <https://doi.org/10.1080/02508060.2014.886843>
- Quintslr, S., Puga, B. P. y Octavianti, T. (2021). Mobilization of bias: learning from drought and flood crises in São Paulo, Rio de Janeiro and Jakarta. *Water International*, 46(6), 861-882. <https://doi.org/10.1080/02508060.2021.1970375>
- Raffestin, C. (1993). *Por una geografía do poder*. San Pablo: Editora Ática.
- Recagno, V. (2021, mayo 2). La Dinagua aprobó el trasvase de agua a Laguna del Cisne, una acción que puede afectar esa fuente. *La diaria*. Recuperado de <https://ladiaria.com.uy/politica/articulo/2021/5/la-dinagua-aprobo-el-trasvase-de-agua-a-laguna-del-cisne-una-accion-que-puede-afectar-esa-fuente/>.
- Rodríguez, B. L. y Martínez-Alier, J. (2016). Ecología política de los conflictos hídricos. En: B. Duarte Abadía, C. Yacoub y J. Hoogesteger (Eds.), *Gobernanza del agua: una mirada desde la ecología política y la justicia hídrica*. Quito: Justicia Hídrica, Abya Yala.
- Santos, C. e Iglesias, V. (2006). Movimientos sociales en la defensa del agua: el caso de Uruguay. En *Anuario Antropología social y cultural en Uruguay* (pp. 41-48). Montevideo: Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación.
- Santos, C. y Villareal, A. (2005). Uruguay: la victoria de la lucha social por el agua. En *Transnational Institute & Corporate Europe Observatory, Por un modelo público de agua: triunfos, luchas y sueños* (pp. 177-184). Barcelona: El Viejo Topo.
- Sassano, K., Icardi, P., Giordano, G., García, R., Parrilla, G., Reyes, A., y García, P. (2019). Análisis del conflicto ambiental de la Cuenca de la Laguna del Cisne: territorio en disputa. Recuperado de http://www.fagro.edu.uy/images/stories/DptoCCSS/doc/resumenes/trabajos_completos/An%C3%A1lisis_del_conflicto_ambiental_de_la_Cuenca_de_la_Laguna_del_Cisne__agua_y_agriculturas_en_disputa.pdf.
- Scantimburgo, A. L. (2013). O Banco Mundial e a política nacional de recursos hídricos. San Pablo: Editora Unesp, Cultura Acadêmica.

- Sologaistoa, T. S. (2021). *Conflictos territoriales en Canelones (2008-2020): el agronegocio en territorios de la soberanía alimentaria*. (Tesis de pregrado, Licenciatura en Geografía) Universidad de la República. Recuperado de <https://www.colibri.udelar.edu.uy/jspui/bitstream/20.500.12008/29651/1/uy24-20063.pdf>.
- Subirats, J. (2006). Definición del problema. Relevancia pública y formación de la agenda de actuación de los poderes públicos. En E. Saravia y E. Ferrarezi, *Políticas públicas - Coletânea (vol. 1)* (pp. 199-218). Brasilia: ENAP.
- Swyngedouw, E. (2000). Authoritarian governance, power, and the politics of rescaling. *Environment and Planning D: Society and Space*, 18(1), 63-76. <https://doi.org/10.1068/d9s>
- Swyngedouw, E. (2006). Power, Water and Money: Exploring the Nexus. Human Development Report Office (HDRO), United Nations Development Programme (UNDP). Recuperado de <https://hdr.undp.org/content/power-water-and-money-exploring-nexus>
- Swyngedouw, E. y Boelens, R. (2018). "... And Not a Single Injustice Remains": Hydro-Territorial Colonization and Techno-Political Transformations in Spain. *Water Justice*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Taks, J. (2008). "El Agua es de Todos/Water for All": Water resources and development in Uruguay. *Development*, 51, (17-22).
- Tribunal de Cuentas de Uruguay. (2020). Resolución adoptada por el Tribunal de Cuentas en sesión de fecha 15 de enero de 2020 (E. E. N°2020-17-1-0000099, ENT. N°0032/2020). Recuperado de http://www.tcr.gub.uy/archivos/resoluciones_31985_r2020-17-1-0000099.pdf.
- Trimble, M., Jacobi, P. R., Olivier, T., Pascual, M. A., Zurbriggen, C., Garrido, L., y Mazzeo, N. (2021). Reconfiguring water governance for resilient social-ecological systems in South America. En J. Baird y R. Plummer (Eds.), *Water resilience: management and governance in times of change* (pp. 113-135). Cham: Springer International Publishing.
- Trimble, M., Olivier, T., Anjos, L. A. P., Dias Tadeu, N., Giordano, G., Mac Donnell, L., ... Pahl-Wostl, C. (2022). How do basin committees deal with water crises? Reflections for adaptive water governance from South America. *Ecology and Society*, 27(2), 42. <https://doi.org/10.5751/ES-13356-270242>
- Trottier, J. (2008). Water crises: political construction or physical reality? *Contemporary Politics*, 14(2), 197-214. <https://doi.org/10.1080/13569770802176929>
- Tundisi, J. G. (2008) Recursos hídricos no futuro: problemas e soluções. En *Estudos avançados*, 22 (63). <https://doi.org/10.1590/S0103-40142008000200002>
- Uruguay Presidencia (2020). Inversión de 50 millones de pesos garantiza suministro y calidad de agua potable en la Costa de Oro. Uruguay Presidencia - Noticias. Recuperado de <https://www.gub.uy/presidencia/comunicacion/noticias/inversion-50-millones-pesos-garantiza-suministro-calidad-agua-potable-costa>.
- Uruguay Presidencia (2021). OSE diversifica fuentes de agua para asegurar suministro en zona balnearia de Canelones. Recuperado de <https://www.gub.uy/presidencia/comunicacion/noticias/ose-diversifica-fuentes-agua-para-asegurar-suministro-zona-balnearia>.
- Uruguay Presidencia (2022). Memoria Anual 2021 – Tomo II. Recuperado de https://medios.presidencia.gub.uy/legal/2022/proyectos/02/tomo_II.pdf. Fecha de consulta: 08/07/2022.
- Zwarteveen, M. y Boelens, R. (2011). La investigación interdisciplinaria referente a la temática de «justicia hídrica»: unas aproximaciones conceptuales. En R. Boelens, L. Cremers y M. Zwarteveen, *Justicia Hídrica. Acumulación, Conflicto y Acción Social* (pp. 29-58). Lima: Instituto de Estudios Peruanos, Fondo Editorial PUCP.