

# Aportes para una mejor comprensión de la gobernanza del agua y los conflictos hídricos en la Cuenca del Río Santa Lucía (Uruguay)

Micaela Trimble, Natalia Díaz Tadeu, Marila Lázaro, Mauricio Venegas y Paula Venturini





*Vista aérea de Aguas Corrientes, Río Santa Lucía*

### Se recomienda citar como:

Trimble, M.; Dias Tadeu, N.; Lázaro, M.; Venegas, M.; Venturini, P. 2023. Aportes para una mejor comprensión de la gobernanza del agua y los conflictos hídricos en la Cuenca del Río Santa Lucía (Uruguay). Informe de Resultados del Proyecto GobHidro. Maldonado: Instituto Sudamericano para Estudios sobre Resiliencia y Sostenibilidad.

# Índice

Resumen	5
1. Introducción	7
2. Métodos empleados en la investigación	12
3. Resultados	17
3.1. Problematizaciones y soluciones en torno a la calidad y cantidad del agua y su relación con la seguridad hídrica de la Región Metropolitana de Montevideo	17
3.1.1. <i>Plan de Acción para la Protección de la Calidad Ambiental de la Cuenca del Santa Lucía</i>	21
3.1.2. <i>Plan de Cuenca del Río Santa Lucía</i>	22
3.1.3. <i>“Proyecto Neptuno” (o Arazatí): una alternativa propuesta desde el paradigma hidráulico</i>	24
3.2. Gobernanza del agua en la cuenca: actores dominantes, coordinación interinstitucional y participación	27
3.2.1. <i>Evaluación de la Comisión de Cuenca del Río Santa Lucía</i>	29
4. Consideraciones finales y recomendaciones	35
Agradecimientos	38
Referencias bibliográficas	39
Sobre los autores	41





*Represa de Paso Severino*

## Resumen

Este informe presenta algunos de los resultados principales del Proyecto de investigación titulado “GobHidro: Territorios hidrosociales y gobernanza policéntrica: Aportes hacia una mejora en la calidad del agua en la Cuenca del Río Santa Lucía (Uruguay)”, desarrollado entre julio de 2020 y diciembre de 2022, con la financiación del Fondo María Viñas de la Agencia Nacional de Investigación e Innovación. A partir de diversas fuentes de información (por ej., entrevistas con actores de diversos sectores y niveles de actuación, análisis de documentos y observación participante), el informe busca aportar a una mejor comprensión de la gobernanza del agua, los problemas identificados en la cuenca, y algunas de las medidas que han sido propuestas y/o adoptadas desde diferentes sectores para aportar a la solución de estos problemas.

Distintos actores perciben los problemas de la cuenca (y sus causas) de forma diferente, lo que a su vez está relacionado con las medidas y soluciones que estos proponen o defienden. Esto es uno de los puntos centrales de un proceso continuo de divergencias y conflictos en un contexto de asimetría de poder entre los actores involucrados. El “Plan de Acción para la protección de la calidad ambiental y la disponibilidad de las fuentes de agua potable en la Cuenca del Río Santa Lucía” y el “Plan de Cuenca del Río Santa Lucía”, aunque con diferentes objetivos y no exentos de dificultades, fueron identificados como instrumentos que buscan promover una mejora de la calidad y cantidad del agua en la cuenca. Por otra parte, se identificaron propuestas que apuntan a diversificar las fuentes de agua y a buscar agua fuera de la cuenca, tal como el proyecto hidráulico llamado Neptuno (o Arazatí), el cual ha despertado múltiples cuestionamientos, tanto sobre las características del proyecto en sí mismo como sobre su proceso de elaboración.

De forma general, las instituciones de gobierno de nivel nacional tienen un papel dominante en la gobernanza del agua en la Cuenca del Río Santa Lucía, prevaleciendo características de una gobernanza centralizada y jerárquica, aunque con cierta coordinación interinstitucional y participación de actores no gubernamentales. Si bien los ámbitos de participación existentes (como la Comisión de Cuenca del Río Santa Lucía - creada en 2013), han brindado aportes para la elaboración de instrumentos de gestión, enfrentan numerosas dificultades en su funcionamiento. Por ello, es esencial que en el desarrollo de estos espacios de participación se preste especial atención a algunos criterios o marcadores de calidad (por ej., inclusión, involucramiento temprano, claridad de objetivos, transparencia, acceso a recursos y facilitación independiente e imparcial), para garantizar su legitimidad y eficacia. Una gobernanza verdaderamente participativa conlleva la inclusión de diferentes perspectivas y saberes, la articulación entre actores que actúan a diferentes niveles (por ej., local, departamental, regional, nacional), y una mayor efectividad de las medidas adoptadas.





# *Introducción*

# 1. Introducción

El presente informe reúne los principales resultados del Proyecto GobHidro, un proyecto de investigación enfocado en las interrelaciones entre los diferentes actores, el agua y los territorios, así como en la gobernanza del agua en la Cuenca del Río Santa Lucía (Uruguay). Gobernanza es un concepto polisémico, con muchos significados e interpretaciones. Al investigar la “gobernanza” analizamos las interacciones entre instituciones gubernamentales, organizaciones no gubernamentales, y otros actores de distintos sectores y a diferentes niveles (nacional, regional, departamental, y local/municipal), para entender cómo tienen lugar los procesos de toma de decisiones para la gestión, la planificación, el monitoreo, la fiscalización y el control, entre otros. Los estudios sobre la gobernanza del agua pueden contribuir para hacer visible y ampliar la comprensión de cómo los arreglos institucionales, acciones y medidas adoptadas están insertas en un contexto de diferentes intereses sociales, políticos y económicos, que influyen principalmente las relaciones de poder y quiénes son los actores con mayor o menor influencia (o incluso, quiénes son excluidos) en los procesos de toma de decisiones.

La Cuenca del Río Santa Lucía (Figura 1) es la tercera cuenca en extensión en Uruguay<sup>1</sup> y abastece a aproximadamente 60% de la población del país<sup>2</sup> (Domínguez, 2003; Achkar et al., 2012). La cuenca involucra seis departamentos, en donde hay varias ciudades y se desarrollan diversas actividades agropecuarias, que por las características que tienen, impactan en la calidad de los cursos de agua y en otras características ecosistémicas. En los últimos 20 años aproximadamente, en Uruguay y especialmente en dicha cuenca, se observó un gran crecimiento del sector productivo agropecuario (Aubriot et al., 2017). Esta cuenca concentra poco más del 30% de la población rural del país, enfocada principalmente en la producción lechera, cría de aves y cerdos, actividad frutícola, hortícola y vitivinícola (Achkar et al., 2012).

A nivel nacional, el marco legal e institucional de la gestión y gobernanza del agua se fue adaptando tras los cambios promovidos por iniciativa social. En 2004, organizaciones sociales impulsaron un plebiscito que llevó a una reforma constitucional. Esta reforma, a través del artículo 47, pasó los servicios de abastecimiento de agua para el consumo humano y saneamiento exclusivamente a cargo del Estado, como forma de imponer límites al involucramiento del sector privado con servicios fundamentales, como es el agua, además de establecer la necesidad de

---

<sup>1</sup> Datos oficiales indican que el área de la cuenca varía entre aproximadamente 13.480 a 13.680 km<sup>2</sup>, dependiendo de la fuente consultada (por ej., MVOTMA, 2015; MVOTMA, 2017; MVOTMA, 2018).

<sup>2</sup> La población total de Uruguay es de aproximadamente 3,5 millones de personas (INE, 2012; <https://datosmacro.expansion.com/demografia/poblacion/uruguay>)



participación social en todas las instancias de planificación, gestión y control de recursos hídricos, entre otras cuestiones (Santos y Villareal, 2005; Taks, 2008; Trimble et al., 2021; Lázaro et al., 2021a).

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 saneamiento (excepto en el Departamento de Montevideo, donde el gobierno departamental tiene esta función). Con respecto al involucramiento en la gestión, la Política Nacional de Aguas (Ley N° 18.610 de 2009) incluye la participación de los usuarios y la sociedad civil como uno de sus principios, entendiendo a la participación como “el proceso democrático mediante el cual los usuarios y la sociedad civil devienen en actores fundamentales en cuanto a la planificación, gestión y control de los recursos hídricos, ambiente y territorio” (Artículo 18). Esta ley determinó la creación de ámbitos participativos de carácter asesor para la gestión de los recursos hídricos (Consejos Regionales de Recursos Hídricos y Comisiones de Cuencas y Acuíferos). Estos ámbitos están integrados por representantes del gobierno, de los usuarios y de la sociedad civil. 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 del Río Santa Lucía. Por otra parte, la Comisión de Cuenca del Río Santa Lucía fue formada en el año 2013. Su creación fue acelerada tras los eventos de sabor y olor en el agua distribuida por OSE en la región metropolitana de Montevideo ese año, debido a la degradación de la calidad del agua bruta en la cuenca. Sin embargo, es preciso mencionar que las formas de participación definidas por la Política Nacional de Aguas son un punto de desacuerdo entre diversos actores (Lázaro et al., 2021a; Dias Tadeu et al., 2022).

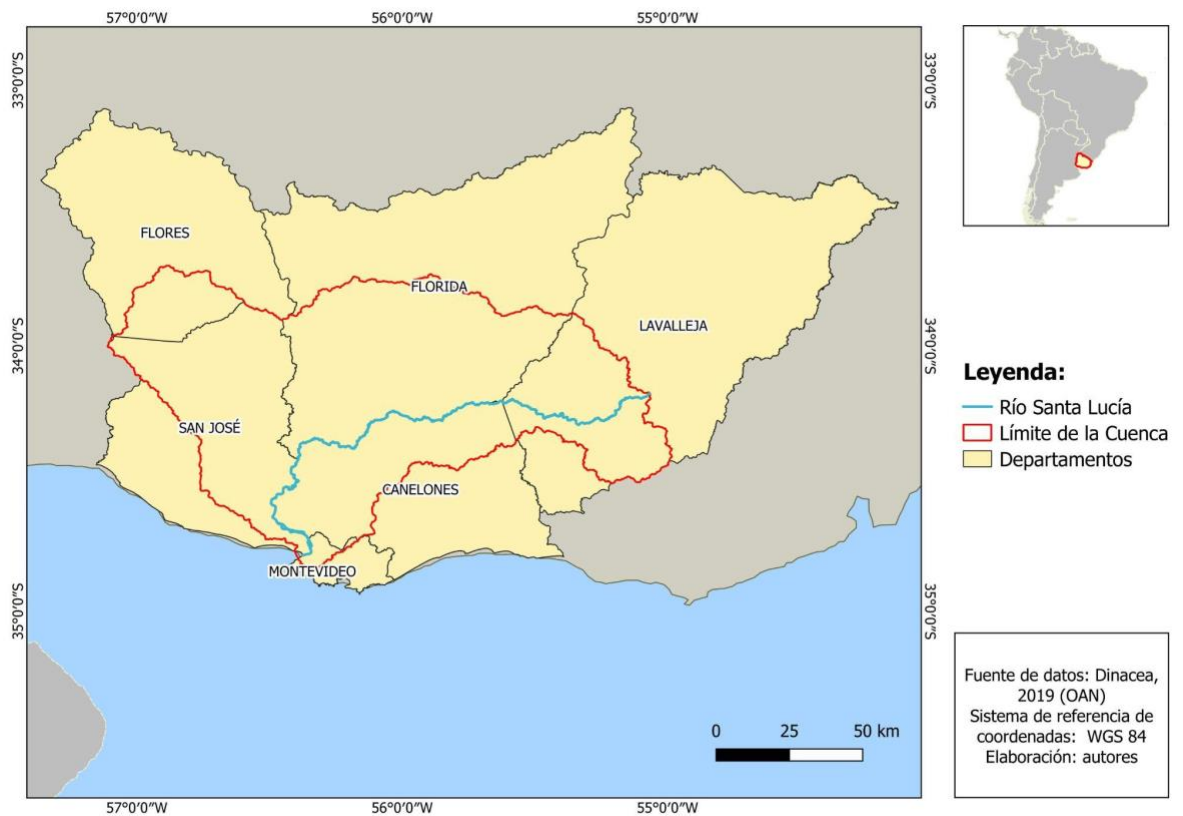


Figura 1 - Ubicación de la cuenca del Río Santa Lucía (Uruguay). Fuente: Elaboración propia.



El objetivo del Proyecto GobHidro fue investigar la gestión y la gobernanza del agua en la Cuenca del Río Santa Lucía, en donde desde el año 2013 se han dado una serie de cambios propiciados por diversos problemas de calidad de agua. Entre esos cambios se destacan la aprobación de medidas para la conservación de la calidad ambiental y la formación de la comisión de cuenca. Los dos principales instrumentos analizados en este proyecto, enfocados en la mejora de la calidad y cantidad del agua en la cuenca, fueron el Plan de Acción y el Plan de Cuenca (ver Recuadro 1). Vale mencionar que no son los únicos instrumentos de gestión en desarrollo o implementación en el territorio, pero fueron aquellos de mayor destaque en el período de realización de esta investigación<sup>3</sup>. A partir del objetivo propuesto, el Proyecto GobHidro buscó contribuir con la producción de conocimiento interdisciplinar de la Cuenca del Río Santa Lucía, con aportes provenientes de los abordajes analíticos del enfoque hidrosocial (ver Recuadro 2), la gobernanza del agua y la participación pública.



#### **RECUADRO 1**

### **Plan de Acción y Plan de Cuenca**

#### **¿Qué busca el Plan de Acción?**

El Plan de acción para la protección de la calidad ambiental y la disponibilidad de las fuentes de agua potable en la Cuenca del Río Santa Lucía tiene como objetivo formular e implementar un conjunto de acciones prioritarias para controlar, reducir y revertir el proceso de degradación de la calidad de agua en la cuenca. También busca asegurar la calidad y cantidad de agua para su uso sustentable. Está compuesto por un conjunto de medidas enfocadas en los diferentes sectores o usos del agua de la cuenca (agropecuario, industrial, urbano, potabilización y saneamiento, etc.).

#### **¿Y a qué apunta el Plan de Cuenca?**

Este plan busca contribuir a mejorar el acceso al agua potable y al saneamiento en la Cuenca del Río Santa Lucía; promover acciones para asegurar la disponibilidad del agua para el abastecimiento de la población que depende de esta cuenca; disponer de agua en cantidad y calidad para el abastecimiento a la población, la conservación de la biodiversidad, el funcionamiento de los ecosistemas y el desarrollo social y económico de la cuenca; prevenir, mitigar y adaptarse a los efectos de eventos extremos y cambio climático, con enfoque de gestión de riesgo.

<sup>3</sup> Otras medidas adoptadas en ámbitos productivos, tales como los Planes de Manejo de Uso del Suelo, también están en implementación, pero no se encuentran en etapas de revisión o discusión pública.



Tras explicar los métodos empleados en la investigación (por ej., las fuentes de información consideradas), en este informe se presentan algunos de los principales resultados del Proyecto GobHidro. En primer lugar, se analiza cómo los diferentes actores perciben los problemas de la cuenca y las medidas que se han adoptado o se han propuesto. En segundo lugar, se analiza la gobernanza del agua en la cuenca, incluyendo los actores dominantes, la coordinación interinstitucional y los ámbitos de participación, especialmente la Comisión de Cuenca del Río Santa Lucía. Por último, se presentan algunas consideraciones finales y recomendaciones a partir de los resultados del proyecto y de los campos de estudio en los cuales éste estuvo basado.

## RECUADRO 2

### Entendiendo lo “hidrosocial”



El **enfoque hidrosocial** parte de abordajes que buscan considerar las diferentes dimensiones del agua (la dimensión material, política, económica, territorial, cultural, ecosistémica, etc.). Entre los principales abordajes que emplean este enfoque se puede mencionar los paisajes hídricos, los ciclos hidrosociales y los territorios hidrosociales. El enfoque hidrosocial permite analizar una realidad a partir de una perspectiva crítica, para ampliar la comprensión de las relaciones (indisociables) entre naturaleza, sociedad, agua y tecnologías, permitiendo visualizar y comprender los procesos y relaciones subyacentes (Empinotti et al., 2021; Días Tadeu et al., 2022).

*En este informe no nos enfocamos en los análisis hidrosociales desarrollados en el Proyecto GobHidro, pero los resultados que se presentan fueron elaborados considerando este enfoque analítico.*



*Vista aérea de una zona urbana en la cuenca (ciudad de Santa Lucía)*





*Métodos*

## 2. Métodos empleados en la investigación

El proyecto se desarrolló entre julio de 2020 y diciembre de 2022. Para alcanzar el objetivo propuesto recolectamos información de diversas fuentes, incluyendo entrevistas con actores de diversos sectores, actas de la Comisión de Cuenca (2013-2022), legislación, notas de prensa y estudios previos en la cuenca. Asimismo, a lo largo de todo el proyecto participamos como observadores/as en varias reuniones de diferentes espacios que reúnen actores gubernamentales y no gubernamentales (Comisión de Cuenca, Consejo Regional de Recursos Hídricos, Mesas de Desarrollo Rural, Junta de Riego).



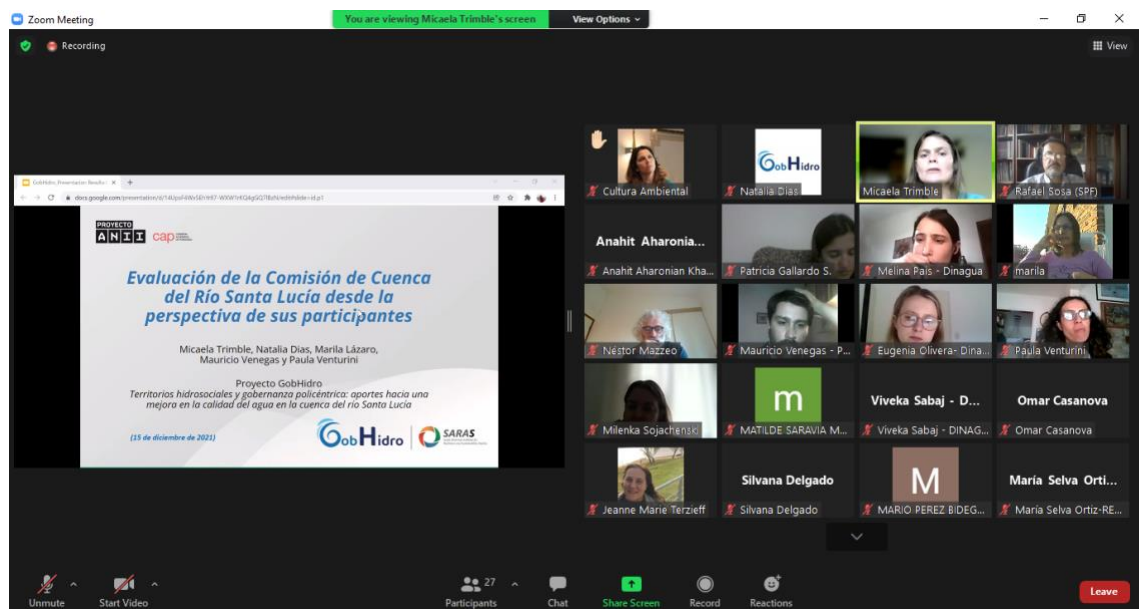
Sesiones presenciales de la Comisión de Cuenca del Río Santa Lucía



Las entrevistas (en modalidad semi-estructurada y con preguntas abiertas) fueron realizadas por Zoom entre noviembre de 2020 y septiembre de 2021, buscando contemplar la diversidad de actores involucrados en la gestión y gobernanza del agua en la cuenca. Se entrevistaron 44 actores de los sectores de gobierno (nacional, departamental, municipal), academia, organizaciones sociales, y sector productivo. El objetivo de las entrevistas fue conocer la opinión de los diferentes actores sobre los problemas referidos al agua en la cuenca y algunas de las propuestas que están en marcha para abordarlos; la gobernanza del agua, y las relaciones sociales entre diversos actores. Analizamos en profundidad la Comisión de Cuenca del Río Santa Lucía (CCRSL) por ser el principal ámbito multiactoral para abordar problemas o asuntos referidos al agua en la cuenca. Treinta y dos del total de 44 entrevistados habían participado de la CCRSL. A estas 32 personas, vinculadas a 23

instituciones u organizaciones, les consultamos sobre los logros que percibían de este ámbito (pregunta que generalmente derivaba en la identificación de aspectos positivos de la comisión), así como sobre sus dificultades y desafíos, entre otros. Todas las entrevistas fueron grabadas (con previa autorización) y posteriormente transcritas. El contenido de las entrevistas fue analizado de forma cualitativa, categorizando, según similitudes y diferencias, los temas que fueron planteados por los entrevistados.

En diciembre de 2021 presentamos resultados de la evaluación de la CCRSL en una reunión del Grupo de Trabajo sobre Fortalecimiento Institucional. Asimismo, ese mes se distribuyó entre sus integrantes y entre todas las personas entrevistadas un informe titulado “Evaluación de la Comisión de Cuenca del Río Santa Lucía desde la perspectiva de sus participantes”<sup>4</sup>.



*Sesión virtual del Grupo de Trabajo sobre Fortalecimiento Institucional de la Comisión de Cuenca del Río Santa Lucía (diciembre de 2021), en la cual se presentaron resultados del Proyecto GobHidro y se mantuvo un intercambio con los participantes*

<sup>4</sup> En caso de interés, dicho informe puede ser solicitado a través del correo electrónico [gobhidrosantalucia@saras-institute.org](mailto:gobhidrosantalucia@saras-institute.org)



*Figura 2 – Fuentes de datos empleados en la investigación*

A partir de toda la información recolectada y analizada (Figura 2) fue posible identificar las principales problematizaciones realizadas por los diferentes grupos de actores, que actúan a diferentes niveles (Figura 3), con respecto a la calidad del agua, cantidad del agua (tanto por falta, como por exceso), usos del suelo, formas de participación social en la gestión del agua. Los actores, para fines analíticos, fueron agrupados en 6 categorías:

**1. Organizaciones sociales y sindicatos –**

En este grupo fueron reunidos actores de perfiles diversos: organizaciones y movimientos sociales y ambientalistas, sindicatos, organizaciones no gubernamentales de diferentes campos de actuación.

**2. Academia e investigación –** Bajo esta categoría fueron agrupados los actores de perfil académico que se desempeñan en instituciones que desarrollan actividades de investigación.

**3. Instituciones de gobierno nacional –**

Esta categoría reúne a los actores que pertenecen a instituciones de gobierno de nivel nacional, o lo hicieron hasta muy recientemente. En esta categoría fue incluida también la OSE, empresa estatal de servicios de agua y saneamiento.

**4. Instituciones de gobierno departamental –**

En esta categoría fueron agrupados los actores que pertenecen a instituciones gubernamentales de nivel departamental, o lo hicieron hasta muy recientemente.

**5. Instituciones de gobierno municipal –**

En esta categoría fueron agrupados los actores que pertenecen a instituciones gubernamentales de nivel municipal, o lo hicieron hasta muy recientemente.

**6. Productores rurales –**

En esta categoría fueron agrupados los actores de organizaciones de diferentes niveles de actuación representantes del sector productivo rural.





Figura 3. Principales niveles de actuación de los actores de la Cuenca del Río Santa Lucía considerados en los análisis realizados en este proyecto







## 3. Resultados

### 3.1. Problematizaciones y soluciones en torno a la calidad y cantidad del agua y su relación con la seguridad hídrica de la Región Metropolitana de Montevideo

La definición de un problema (problematización) es el punto de partida para la selección de alternativas de solución que serán tenidas en cuenta en un sector dado de políticas públicas (Subirats, 2006). A partir del caso de la Cuenca del Río Santa Lucía, en este trabajo se buscó estudiar y explicitar cómo la definición y comprensión de un problema puede ser un proceso continuo de conflictos y divergencias entre los diferentes grupos de actores involucrados directa e indirectamente.

Desde la década de 1970 existe interés de parte de organismos internacionales en la temática de las fuentes de agua de la Región Metropolitana de Montevideo (RMM)<sup>5</sup>, como se puede ver en diferentes informes, incluyendo a la Organización de los Estados Americanos (OEA) y el Banco Interamericano de Desarrollo (BID), por mencionar algunos (Dias Tadeu et al., 2021). En los años 2000 comenzó a crecer la preocupación por las amenazas a la calidad del agua de la Cuenca del Río Santa Lucía, que se entiende como una amenaza a la seguridad hídrica de la región. En 2011, como resultado de un convenio entre la Dirección Nacional de Medio Ambiente (DINAMA) y la Agencia de Cooperación Internacional del Japón (JICA), fueron presentados los resultados de un diagnóstico de la cuenca en el cual se señalaba que el agua del río Santa Lucía estaba afectada por la contaminación por nutrientes de la producción agropecuaria, así como por vertimientos de efluentes industriales y domésticos (DINAMA, 2012).

En 2013 ocurrió un evento de afectación de la calidad del agua potable en la RMM ampliamente cubierto por medios de prensa<sup>6,7</sup>. Frente a eso, el Ministerio de Vivienda, Ordenamiento Territorial y Medio Ambiente (MVOTMA) presentó un primer conjunto de medidas en un documento nombrado “Plan de Acción para la protección de la calidad ambiental y la disponibilidad de las fuentes de agua potable en la cuenca del río Santa Lucía” (MVOTMA, 2013). A fines de 2019 se aprobó el conjunto de medidas de segunda generación de este plan, luego de una evaluación y revisión de las primeras.

En la Tabla 1 se sintetiza el marco normativo relevante para la gestión de recursos hídricos, a nivel nacional y a nivel de cuenca.

---

<sup>5</sup> Se utiliza la definición de RMM propuesta en el “Libro blanco sobre el área metropolitana: Montevideo-Canelones-San José”, de 2007. La región metropolitana es el territorio que abarca los centros urbanos y las áreas rurales interdependientes, incluyendo la totalidad del departamento de Montevideo, extensas áreas de los departamentos de San José y Canelones y la parte sur del departamento de Florida.

<sup>6</sup> <https://www.lr21.com.uy/comunidad/1092026-ose-continua-trabajando-para-solucionar-mal-olor-y-sabor-del-agua>

<sup>7</sup> <https://www.presidencia.gub.uy/comunicacion/comunicacionnoticias/comunicado-ose>



**Tabla 1 – Algunas medidas de gestión y marcos normativos relacionados con la calidad y/o cantidad del agua en la Cuenca del Río Santa Lucía.**

Medida o instrumento	Aprobación	Descripción
Reforma constitucional	2004	El <a href="#">Artículo 47</a> de la Constitución establece que los servicios de abastecimiento de agua y saneamiento deben ser ofrecidos exclusiva y directamente por personas jurídicas de derecho público (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, entre otros.
Política Nacional de Aguas	2009	La <a href="#">Ley 18.610</a> establece los principios rectores de la Política Nacional de Aguas, dando cumplimiento al inciso segundo del artículo 47 de la Constitución.
Creación del Consejo Regional de Recursos Hídricos para la Cuenca del Río de la Plata y su Frente Marítimo	2011	El <a href="#">Decreto 264/2011</a> crea el consejo regional como un órgano consultivo, deliberativo, asesor y de apoyo a la gestión de la Autoridad de Aguas, para la formulación y ejecución de planes en materia de recursos hídricos.
Creación de la Comisión de Cuenca del Río Santa Lucía	2013	El <a href="#">Decreto 106/013</a> crea la comisión de cuenca como ámbito consultivo, deliberativo y asesor del Consejo Regional del Río de la Plata y su Frente Marítimo.
Plan de Acción para la protección de la calidad ambiental y la disponibilidad de las fuentes de agua potable en la Cuenca del Río Santa Lucía - Medidas de 1ª Generación	2013	Este plan consiste en la primera generación de medidas ambientales propuestas por el MVOTMA para promover una mejora de la calidad y cantidad del agua en la cuenca.
Plan Nacional de Aguas	2017	Este plan fue elaborado por el MVOTMA en el marco de la Política Nacional de Aguas. Fue aprobado por el <a href="#">Decreto 205/017</a> .
Plan de Acción para la Protección de la Calidad Ambiental de la Cuenca del Río Santa Lucía - Medidas de 2ª Generación	2019	En 2018 fue realizada una actualización del paquete de medidas del Plan de Acción de 2013, revisando algunas de éstas. El Plan de Segunda Generación fue aprobado por el <a href="#">Decreto 371/019</a> .
Plan de Cuenca del Río Santa Lucía	Aún no aprobado	Es liderado por el Ministerio de Ambiente y está en etapa avanzada de elaboración.



Al analizar los “problemas percibidos”, abordados de forma directa a partir de la pregunta “¿Cuál sería el principal problema vinculado al agua en la cuenca del Río Santa Lucía?”, así como de forma indirecta al identificar diferentes menciones de los principales problemas percibidos a lo largo de todas las entrevistas, cabe señalar que 100% de los entrevistados señalaron que la calidad del agua de la cuenca sería el principal problema. Sin embargo, 15 entrevistados (34%) de 6 sectores mencionaron problemas asociados a la cantidad de agua (sea por exceso, generando inundaciones, o por falta de agua). Del análisis se desprende que las principales causas de esos problemas, en el entender de los entrevistados, serían las siguientes:

- “Usos del suelo y modos productivos”, relacionados con los modos de producción rural como factor generador de problemas hídricos
- “Clima”, relacionado con los causantes o factores de presión sobre una mayor degradación de la calidad del agua y sequía
- “Industrias”, como una actividad que implica impactos sobre la calidad del agua de la cuenca
- “Deforestación y tala de bosques”, en diferentes contextos, pero también asociado a la expansión del sector productivo
- “Lodos”, relacionado con la falta de tratamiento de los residuos generados a partir del proceso de potabilización de la planta de Aguas Corrientes
- “Embalses”, relacionado con la construcción de embalses de mayor o menor porte
- “Medidas de control”, vinculado con algún tipo de problema de las medidas de control y seguimiento de las actividades productivas
- “Saneamiento”, relacionado con una deficiencia del saneamiento de centros urbanos de la cuenca

Algunos entrevistados (9 actores de 5 sectores) perciben que el problema de degradación de la calidad del agua está fuertemente asociado a las actividades del sector agropecuario, y a las deficiencias de controles. Un segundo grupo (8 actores de 4 sectores) entiende que la degradación de la calidad del agua es reflejo de una multiplicidad de factores, tales como prácticas productivas, actividades industriales, la falta de tratamiento de lodos del proceso de potabilización del agua y la deficiencia del saneamiento de las ciudades de la cuenca. Otro grupo (9 actores de 4 sectores) identifica que las deficiencias en el saneamiento de las ciudades sería uno de los principales problemas que afectan a la calidad del agua de la cuenca y en menor medida señalan que las prácticas productivas y la actividad industrial también implican presión sobre ese aspecto. Por otra parte, un cuarto grupo (8 actores de 4 sectores) entiende que el problema de la calidad del agua estaría asociado a las prácticas productivas, pero también fuertemente influenciado por los cambios climáticos que afectan la disponibilidad hídrica y generan una peor calidad del agua (para algunos este sería el principal responsable). Para estos actores las sequías también son un problema.





Un último grupo identificado (10 actores de 4 sectores) considera que el modelo productivo es el principal responsable tanto de la degradación de la calidad del agua como de su disponibilidad. Algunos actores de este grupo señalaron que el argumento en torno a las cuestiones climáticas es una forma de quitarle la responsabilidad al sector productivo por los problemas generados en la cuenca. También mencionaron que la actividad industrial, la falta de tratamiento de los lodos de la potabilización del agua, una serie de embalses (principalmente impulsados por la Ley de Riego), la deficiencia de medidas de control y la deficiencia en los servicios de saneamiento de las ciudades serían otros factores generadores del problema. En este grupo están presentes actores que entienden que existe asimismo un problema de cantidad de agua, pero asociado a los modos productivos que propician las condiciones para la generación de inundaciones que afectan a importantes centros urbanos de la cuenca.

Frente a las principales problematizaciones analizadas, también fue posible identificar la presencia de dos imaginarios hidrosociales<sup>8</sup> presentes en la cuenca - uno enfocado en la productividad económica asociada al sector agropecuario y otro enfocado en la provisión de

agua para abastecimiento de la Región Metropolitana de Montevideo. Estos imaginarios diferentes, y dependiendo de las actividades desarrolladas, también divergentes, están asociados a dos conjuntos de propuestas y medidas. Las soluciones planteadas por los actores, y analizadas en este proyecto, están fuertemente asociadas a la percepción del problema hídrico y pueden ser agrupadas en dos categorías: 1) propuestas para promover la mejora de la calidad y cantidad del agua en la Cuenca del Río Santa Lucía (Planes de Acción y de Cuenca); y 2) propuestas para diversificar las fuentes de agua, buscando agua fuera de la cuenca (Proyecto Neptuno).

El Plan de Acción es un plan más operativo, que define las acciones y medidas necesarias para mejorar la calidad y la disponibilidad del agua en la cuenca. Por otra parte, el Plan de Cuenca es un plan general, un marco que abarca otros planes y pretende favorecer la integración entre procesos de planificación de diferentes sectores. A su vez, el Proyecto Neptuno es un proyecto hidráulico que propone tomar el agua fuera de la cuenca, en el Río de la Plata, potabilizarla y transportarla hacia Montevideo.

---

<sup>8</sup> Los imaginarios hidrosociales parten de las diferentes comprensiones de los problemas hídricos; analizan cómo es la realidad y proyectan cómo ésta debería ser (Hoogesteger et al., 2016; Dias Tadeu et al., 2022). En general, los imaginarios hidrosociales no promueven solamente cambios (o mantenimiento) en la distribución y los flujos de agua (dimensión material del agua), pero también en los arreglos institucionales, la distribución de poder y jerarquía entre los diferentes actores, entre otras cosas de las dimensiones social, política, económica, cultural, etc.



A continuación, se presentan los resultados vinculados a estas medidas y proyectos.

### 3.1.1. Plan de Acción para la Protección de la Calidad Ambiental de la Cuenca del Santa Lucía

El Plan de Acción fue un documento propuesto y aprobado por el MVOTMA, en 2013, a través de su Dirección Nacional de Medio Ambiente (MVOTMA, 2018). La propuesta y aprobación de este plan, que se compone de un paquete de medidas para definir límites a la degradación ambiental que afecta el agua de la cuenca, surgió a partir de la crisis relacionada con la calidad del agua distribuida a la población, que afectó a la Región Metropolitana en el año 2013. Este instrumento de gestión busca promover una mejora de la calidad y cantidad del agua en la cuenca. Según se pudo constatar en las entrevistas, las medidas fueron puestas a consideración de diferentes instituciones y de la Comisión de Cuenca del Río Santa Lucía.

En 2015, en el marco de la comisión de cuenca se conformó un grupo de trabajo para discutir una de las medidas del plan (zonas buffer). En 2017 se conformó un grupo para discutir las medidas de segunda generación del plan, coordinado por el MVOTMA, y en el cual participaron el Ministerio de Ganadería, Agricultura y Pesca (MGAP), OSE, el Ministerio de Industria, Energía y Minería (MIEM) y la entonces Secretaría Nacional de Ambiente, Agua y Cambio Climático (SNAACC). Como se detalla en el propio documento de las medidas de segunda generación del Plan de Acción (MVOTMA, 2018), ese mismo año se contrató una consultoría con fondos del Banco Mundial para aportar al desarrollo de nuevas medidas. En 2018 se contrató una asistencia técnica a partir de fondos del BID. A partir de un diagnóstico de los avances en la implementación de cada medida, fue propuesto un conjunto de nuevas medidas (MVOTMA, 2018). En diciembre de 2018, estas medidas de segunda generación del Plan de Acción fueron aprobadas a nivel ministerial (MVOTMA, 2018), y un año más tarde fueron aprobadas por el Decreto N°371/019.



*Vista aérea de la toma de agua en Aguas Corrientes*

Tras esta breve contextualización, a continuación, se presentan los principales resultados que surgen de los datos analizados. De forma general, el 59% de los actores (26 entrevistados, 6 sectores) mencionaron que estuvieron involucrados en las discusiones sobre las medidas del Plan



de Acción, en mayor o menor grado. A partir de los datos obtenidos, fue posible organizar tres categorías de percepciones y posicionamientos de los actores con respecto a este plan. Una primera categoría integra a aquellos que valoraron positivamente el plan y estuvieron involucrados en las discusiones y elaboración de por lo menos alguna de sus medidas (16 actores de 5 sectores). Varios de estos actores mencionaron que las medidas son buenas y/o “casi suficientes” para contribuir con la solución del problema. Sin embargo, principalmente desde el sector productivo, se mencionó que algunas de las medidas afectaban negativamente a este sector. Fue posible identificar que los actores que se encuentran en esta categoría son en su mayoría personas que concentraban la mayor parte de su actuación en el nivel nacional (sea por acciones institucionales a ese nivel o por la actuación directa en diferentes zonas del país), pero se relacionaban y compartían percepciones y preferencias similares con actores de nivel departamental y local.

Una segunda categoría involucra a actores que valoraron positivamente la existencia de las medidas para un mayor control de las actividades desarrolladas en la cuenca y estuvieron involucrados en las discusiones y elaboración de por lo menos alguna de las medidas, pero entendían que éstas no atacaban el núcleo del problema (15 personas de 4 sectores). De forma general, estos actores sostuvieron que el Plan de Acción es un plan con medidas acertadas, pero con un avance lento y despasejo. Una de las principales percepciones compartidas por este grupo fue que, aunque positivas, las medidas no llegaron a tratar el aspecto generador o la causa central del problema, que es el modelo productivo en sí. La mayor parte de los actores que compartían estos posicionamientos actuaban principalmente en el nivel nacional, pero compartían percepciones y preferencias con actores que actuaban en los niveles regional, departamental y local. Además, principalmente los representantes del gobierno departamental subrayaron la necesidad de complementar el Plan de Acción con planes de ordenamiento territorial. Otros actores agrupados en esta categoría señalaron que el proceso de discusión podría haber sido más participativo y que principalmente las medidas de segunda generación no fueron bien discutidas en la comisión de cuenca.

Por otra parte, una tercera categoría involucra a actores que no estuvieron involucrados en las discusiones sobre el Plan de Acción (13 personas de 5 sectores). En algunos casos mencionaron tener algún conocimiento del instrumento por intermedio de terceros, o prefirieron no opinar sobre el mismo. Los actores que compartieron esta posición actuaban en su mayoría en el nivel departamental y local, y pertenecían al sector gubernamental y al productivo.

### **3.1.2. Plan de Cuenca del Río Santa Lucía**

El Plan de Cuenca es un instrumento que contempla acciones que refieren a calidad, cantidad de agua y riesgos asociados, además de promover la gestión integrada de los recursos hídricos (uno de los principios de la Política Nacional de Aguas). Este instrumento se enmarca bajo el Plan Nacional de Aguas e implica una aplicación de sus principios y directrices a nivel de cuenca. Su elaboración fue coordinada por la DINAGUA del Ministerio de Ambiente (MA).

Según lo descrito en el documento borrador de dicho plan (DINAGUA, sf), se trata de un instrumento para la promoción del desarrollo sustentable en la cuenca, el cual a su vez debe estar articulado con las demás políticas departamentales, regionales y nacionales (en las áreas de ambiente, cambio climático, ordenamiento territorial, etc.), y con otras políticas sectoriales (agropecuaria, energética, obras, etc.). Este plan se propone abarcar todo el territorio de la cuenca, con planes a largo, mediano y corto plazo, con un horizonte a 2050.



Según los datos recabados y analizados se constató que las discusiones sobre la formulación de este plan empezaron en el período de gobierno anterior, aproximadamente en 2018, pero avanzaron lentamente y con dificultades a lo largo de los años siguientes, enfrentando las dificultades impuestas por la pandemia de COVID-19 y por el cambio de gobierno, ocurridos entre los años 2020 y 2021. A fines de 2021 la Comisión de Cuenca del Río Santa Lucía volvió a reunirse (después de 23 meses sin sesionar) con la propuesta de retomar las discusiones sobre el Plan de Cuenca y aprobarlo. Sin embargo, teniendo en cuenta otros temas que surgieron en la agenda política y fuertemente presentes en la opinión pública, el plan no llegó a ser discutido en profundidad en el plenario de la comisión.



*Vista aérea del “puente viejo” en la ciudad de Santa Lucía*

Durante el período de desarrollo de este proyecto, el documento de Plan de Cuenca se encontraba en estado avanzado de elaboración y circuló una versión borrador entre los miembros de la comisión de cuenca. A pesar de ello, aproximadamente 30% de los actores entrevistados no lo conocían (e inclusive algunos lo confundieron con el Plan de Acción). Por otra parte, casi la mitad de los actores entrevistados mencionaron que, aunque lo conocían en algún grado, no habían aportado directamente a su formulación.

Fue posible identificar que algunos actores del sector gubernamental de nivel nacional que estuvieron más involucrados con el Plan de Acción, no estuvieron directamente involucrados con el Plan de Cuenca. Muchos conocían el instrumento, pero no tuvieron una participación activa en su elaboración.

Por otra parte, algunos actores de organizaciones sociales, del sector académico y de investigación y gobierno nacional compartieron percepciones similares con respecto a las limitaciones y problemas del Plan de Cuenca. Además, varios actores de este grupo mencionaron que conocen el plan por terceros o por la comisión de cuenca, pero que no hicieron aportes al instrumento. Este grupo está mayormente compuesto por actores de actuación en el nivel nacional, pero también de nivel local.

Algunos actores de instituciones gubernamentales de nivel nacional, del sector académico y de organizaciones sociales, consideraron que existe algún nivel de superposición con otros instrumentos de planificación en la cuenca, tal como el Plan de Acción, y que las reuniones realizadas para discutir temas similares terminan demandando mucho tiempo de los participantes. Algunos de esos actores indicaron que muchas veces ocurren presentaciones y nuevos diagnósticos de datos que ya se conocen y que se discuten temas similares para diferentes planes o medidas.

Por otra parte, actores del sector académico y de instituciones gubernamentales de nivel nacional, mencionaron que existen limitaciones que afectan la efectividad y el poder del Plan de Cuenca. Algunos actores mencionaron que se asemeja a “una expresión” o “lista de deseos”, pues es un plan que no cuenta con recursos económicos para posibilitar su implementación y que le falta mayor liderazgo. Algunos actores de instituciones de nivel nacional mencionaron que se trata de un plan que incorpora una importante variedad de visiones de diferentes sectores de la cuenca y que es muy participativo, además de que favorece la coordinación inter e intrainstitucional. Sin embargo, principalmente actores de organizaciones sociales, pero también de instituciones gubernamentales de nivel nacional, consideraron que el proceso participativo para la elaboración del Plan de Cuenca fue muy limitado, habiendo necesidad de mayor incorporación de los diferentes aportes, entre otros.

### 3.1.3. “Proyecto Neptuno” (o Arazatí): una alternativa propuesta desde el paradigma hidráulico

Durante los gobiernos nacionales de 2010-2015 y 2015-2020, se priorizó la consideración de obras hidráulicas en la Cuenca del Río Santa Lucía, tales como la construcción de una presa sobre el Arroyo Casupá y la ampliación de la Usina Potabilizadora de Aguas Corrientes, además del anteriormente mencionado Plan de Acción con medidas asociadas al agua potable y saneamiento.

El proyecto de obra hidráulica denominado “Neptuno - Mejora de la Cantidad y Calidad del Agua del Área Metropolitana de Montevideo”, es una propuesta presentada por un consorcio de empresas transnacionales (Ciemsa, Berkes, Saceem y Fast) que ganó fuerza a partir del cambio de gobierno nacional en 2020. El proyecto implica la toma de agua en el Río de la Plata, en la región de Arazatí (costa del Departamento de San José), la implantación de una tubería para el transporte del agua bruta hasta la nueva planta potabilizadora que sería construida en ese departamento, un pólder para reserva de agua bruta, una estación de bombeo y una tubería aductora de aproximadamente 80 kilómetros para transportar el agua hasta Montevideo (Figura 3).

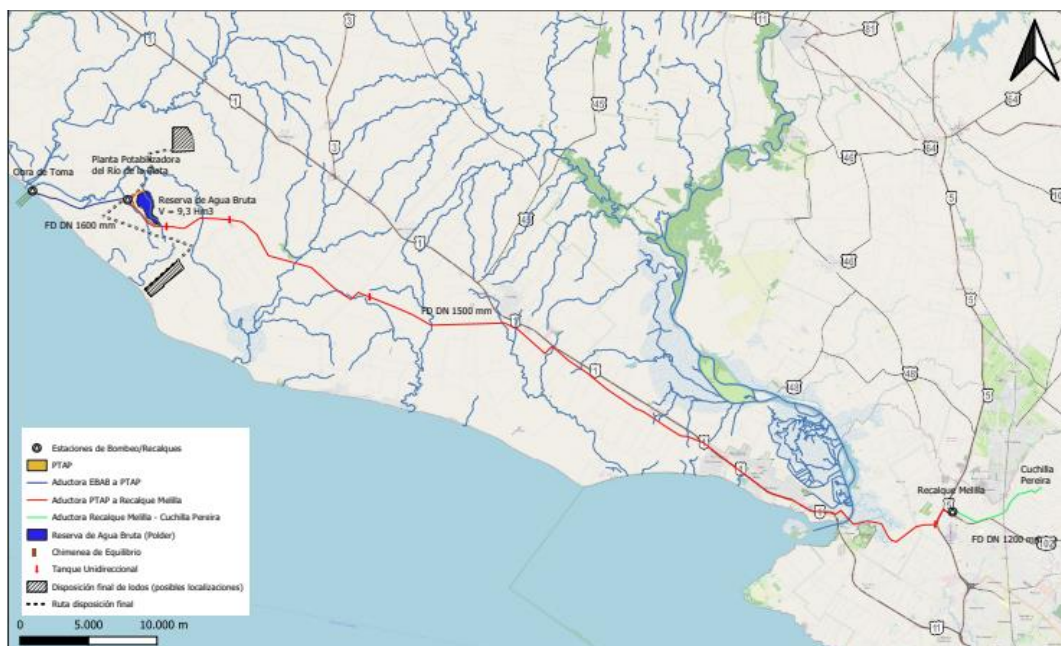


Figura 3 – Propuesta del Proyecto Neptuno. Fuente: Seinco, CSI Ingenieros y Consorcio Aguas de Montevideo (2022).



La principal justificación esgrimida es que es necesario diversificar la fuente de agua que abastece a la Región Metropolitana de Montevideo, dado que esta región es atendida solamente por la planta potabilizadora de Aguas Corrientes (en el Departamento de Canelones), dentro de la cuenca. Ese tipo de justificación fue registrada en diferentes actores de diferentes niveles de gobierno que apoyan esta propuesta.

Bajo este argumento de “seguridad hídrica”, el Proyecto Neptuno viene avanzando: entre 2020 y 2021, la propuesta fue apoyada por la Presidencia de la República, por el Ministerio de Ambiente y parcialmente por la empresa estatal Obras Sanitarias del Estado (OSE). Su estudio de factibilidad técnica fue finalizado y fue aprobado por mayoría de votos del directorio de OSE en 2022<sup>9</sup>.

A partir de este proyecto se ha generado un conflicto basado en las visiones de diversos actores que señalan la falta de información al respecto, falta de transparencia y falta de discusión en los ámbitos participativos de la gobernanza del agua en diferentes niveles (Comisión de Cuenca del Río Santa Lucía y Consejo Regional de Recursos Hídricos). También se reivindicó la creación de la Comisión de Cuenca del Arroyo Sauce<sup>10</sup>, región afectada por la toma de agua del proyecto.

Cabe mencionar que desde abril de 2021, desde diferentes organizaciones sociales, se realizaron solicitudes de información al Ministerio de Ambiente y OSE, para acceder a mayores datos sobre el proyecto. En octubre de 2021 se realizó una sesión extraordinaria de la Junta Departamental de San José, para la cual fueron convocados el gerente general y el presidente de OSE a fin de brindar más información sobre el proyecto. En octubre de 2022, a partir de la iniciativa parlamentaria, se convocó al Ministro de Ambiente y al directorio de OSE a la Comisión General de la Cámara de Diputados para informar sobre el Proyecto Neptuno.

Se destaca también la resolución 1157/2022 de la Institución Nacional de Derechos Humanos y Defensoría del Pueblo que, entre otras cosas, recomienda la suspensión de los avances del proyecto hasta que se establezca una planificación de los recursos hídricos teniendo en cuenta las directrices nacionales e internacionales del derecho humano al agua. Además, llamaron la atención sobre los marcos normativos nacionales que contemplan los principios de participación pública que no están siendo cumplidos.

Frente a una fuerte demanda de espacios de discusión sobre este proyecto, durante la sesión del Consejo Regional de Recursos Hídricos de setiembre de 2022, desde el Ministerio de Ambiente se propuso la creación de una Mesa de Trabajo. La propuesta de conformar esta mesa también fue llevada a la Comisión de Cuenca del Río Santa Lucía, en la sesión de octubre de 2022, para identificar actores interesados en participar. Sin embargo, la propuesta no fue bien recibida por actores del sector académico y de organizaciones sociales, principalmente por no tener claridad con respecto a con qué ámbito este nuevo espacio estaría vinculado, y por no discutir el Proyecto Neptuno en el plenario de los propios ámbitos existentes. Frente a esa reivindicación, desde la DINAGUA se planteó que no cabría discutir el proyecto en el ámbito de la comisión de cuenca, pues el proyecto no afecta directamente esa área. Sin embargo, entre el 21 de diciembre de 2022 y el 17 de enero de 2023 ocurrieron 4 reuniones de la Comisión de Cuenca del Río Santa Lucía, en

---

<sup>9</sup> En el siguiente link de la comisión de cuenca se puede acceder a diversas resoluciones e informaciones sobre el Proyecto Neptuno: <https://www.gub.uy/ministerio-ambiente/politicas-y-gestion/180-sesion-comision-cuenca-del-rio-santa-lucia-211222>

<sup>10</sup> Esta solicitud está bajo consideración de la DINAGUA.



conjunto con el Consejo Regional del Río de la Plata y su Frente Marítimo, enfocadas en el Proyecto Neptuno<sup>11</sup>.

Vale destacar que frente a algunos cuestionamientos y planteos que surgieron en estas sesiones conjuntas, desde actores del Ministerio de Ambiente se mencionó que el proyecto es una propuesta del sector privado, y por lo tanto, antes de que ellos presenten el proyecto para la apertura de la licitación pública, no es posible promover audiencias públicas y discusión de alternativas.



*Mural de protesta en contra del Proyecto Neptuno, en la ciudad de Santa Lucía*

Entre los principales planteos, consultas y preocupaciones manifestados en diferentes espacios (notas de prensa, sesiones de comisiones de cuenca y consejo regional, entre otros) destacamos algunos que aún persisten, tales como aquellos relacionados a: la potabilización del agua en caso de floraciones de cianobacterias y la producción de cianotoxinas comunes en la región donde se prevé la toma del agua bruta; la no consideración de alternativas (tales como otros proyectos en otras localidades, medidas de recuperación del agua de la propia Cuenca del Río Santa Lucía, la posibilidad de inversión en la reducción de pérdida de agua potable, entre otras); el elevado costo de la obra pública debido al modelo contable que puede generar mayores costos tanto para la OSE, como aumento en el valor de la tarifa del consumidor final del agua; el endeudamiento de OSE y el riesgo de impactos sobre la inversión en infraestructura y mantenimiento de la infraestructura ya envejecida de OSE en departamentos del interior del país; el riesgo de la indisponibilidad del

---

<sup>11</sup> En la primera reunión realizada, no se conformó la Mesa de Trabajo propuesta desde el Ministerio de Ambiente y en las demás reuniones realizadas se brindaron desde la institucionalidad informaciones sobre el proyecto hidráulico.

agua potable en los eventos de aumento de la salinidad del agua del Río de la Plata en la región de la toma del agua bruta; la reducción de la atención y el control de medidas previstas para la Cuenca del Río Santa Lucía, una vez que exista una fuente alternativa o complementaria de agua.

Los conflictos en su mayor parte refieren a la forma en que el proyecto se viene justificando con argumentos vinculados a garantizar la seguridad hídrica de la Región Metropolitana a través de este proyecto únicamente; al involucramiento del sector privado en el tema del "abastecimiento de agua"; a la forma de participación (debate público de la medida y sus alternativas), y al riesgo de una reducción de la atención y control de las medidas de recuperación del Río Santa Lucía (tales como las previstas en los Planes de Acción y de Cuenca).

### 3.2. Gobernanza del agua en la cuenca: actores dominantes, coordinación interinstitucional y participación

Los resultados del análisis de la gobernanza del agua en la Cuenca del Río Santa Lucía muestran que existe un papel dominante de las instituciones gubernamentales de nivel nacional, quienes están a cargo de la gestión del agua y de los usos del suelo. El MA (anterior MVOTMA), el MGAP y la OSE son las instituciones con mayor poder o influencia. Aparte de las instituciones de nivel nacional, diversos actores entrevistados también identificaron al sector agropecuario entre aquellos con mayor peso. Otros reconocieron la relevancia de los gobiernos departamentales (por ejemplo, en la implementación de medidas vinculadas a los usos del suelo).

De las entrevistas surgieron múltiples ejemplos de coordinación interinstitucional. Algunos de estos involucran a instituciones de un mismo sector (por ejemplo, entre instituciones gubernamentales, o entre instituciones académicas) mientras que otros casos involucran actores de diferentes sectores (por ejemplo, coordinación entre instituciones gubernamentales y académicas, o entre instituciones académicas y organizaciones sociales). Las coordinaciones se dan en procesos de planificación, elaboración e implementación de medidas, monitoreos, entre otros. En ocasiones involucran más de un nivel, por ejemplo, actores locales (que actúan a nivel de alguna localidad o municipio) o departamentales y actores de nivel nacional. Sin embargo, los entrevistados en general plantearon que la coordinación interinstitucional debería ser mayor, e identificaron diversas dificultades que existen para ello. Las dificultades incluyen los intereses contrapuestos (por ejemplo, producción agropecuaria vs. medioambiente), las diferencias de poder e influencia entre las instituciones, la fragmentación y prevalencia de "chacras" institucionales. Estas "chacras" fueron mencionadas por actores de la cuenca para referirse a los temas y medidas



propuestos y defendidos por los diferentes intereses de cada institución, aunque muchas veces pueden encontrarse superpuestos entre sí. La falta de diálogo y mayor integración en los procesos de planificación interinstitucional implica un mayor tiempo de discusiones similares entre las diferentes instituciones. Además, esos intercambios y coordinaciones pueden ayudar a evitar incongruencias y contradicciones entre diferentes medidas o acciones.

Desde hace varios años existen en la Cuenca del Río Santa Lucía espacios de coordinación y participación (que involucran a diversos actores gubernamentales y no gubernamentales), como la comisión de cuenca, el consejo regional de recursos hídricos, la junta de riego y las mesas de desarrollo rural. Los tres primeros están a cargo del MA (en particular de la DINAGUA), mientras que las últimas están a cargo del MGAP. Los entrevistados señalaron que estos diversos ámbitos han contribuido a una mayor coordinación interinstitucional. Sin embargo, se planteó como dificultad la coexistencia de estos ámbitos en el territorio de la cuenca sin que exista una articulación entre éstos.

Los resultados del proyecto indican que en la Cuenca del Río Santa Lucía prevalece una combinación de los modos de gobernanza *jerárquica* y *en red* (ver Recuadro 3). Por un lado, existe un papel dominante de las instituciones gubernamentales para las distintas funciones de la gobernanza. Las decisiones suelen ser tomadas de forma “de arriba a abajo”, con una concentración del poder principalmente en instituciones del gobierno nacional para las diversas funciones, caracterizando el modo *jerárquico* de la gobernanza. Estas instituciones, en la práctica, están a cargo de los procesos de planificación - incluyendo infraestructuras hidráulicas; la elaboración, aplicación y control de medidas y políticas; la coordinación de actividades, entre otros. A

### RECUADRO 3

## ¿Qué es la gobernanza del agua y qué tipos existen?

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, e involucra diferentes formas de inclusión o exclusión de diversos actores de la sociedad (Bakker, 2003; Empinotti et al., 2021). La gobernanza del agua comprende múltiples funciones, incluyendo la elaboración y aplicación de reglas o medidas, los procesos de planificación, la generación de conocimiento, la resolución de conflictos, la coordinación entre actores, entre otras (Pahl-Wostl et al., 2020).

Una clasificación posible de modos de gobernanza plantea los siguientes tipos (Pahl-Wostl, 2017):

**(i) gobernanza jerárquica:** existe un papel dominante de actores gubernamentales; en caso de que exista coordinación, ésta se da “de arriba a abajo”;

**(ii) gobernanza en red:** existe coordinación mediante interacciones basadas en la confianza; existen ámbitos de consulta o negociación (vinculantes o no), con toma de decisiones colectivas, con participación de actores gubernamentales y no gubernamentales;

**(iii) gobernanza de mercado:** los actores privados tienen un papel dominante; puede existir coordinación entre actores interesados en mercados regulados, subsidios sobre los precios del agua, etc.; y

**(iv) modos híbridos** que combinan algunos de los tipos anteriores.

Los actores que hacen parte de un sistema de gobernanza del agua se relacionan cooperando o compitiendo por lograr instaurar un determinado régimen de gobernanza.



su vez, poseen mayor capacidad de recursos humanos y/o financieros, como por ejemplo para la generación de informaciones, contratación de consultorías para estudios o diagnósticos, etc. Por otro lado, existen espacios de coordinación y consulta (como los ya mencionados) que involucran a sectores gubernamentales, usuarios y sociedad civil, caracterizando el modo de gobernanza *en red*, aunque más débil que el modo *jerárquico*. Estos ámbitos promueven el intercambio de informaciones, discusiones de los problemas, y contribuciones en la elaboración de algunas medidas o instrumentos de gestión. Sin embargo, en particular en el caso de la comisión de cuenca, enfrenta numerosas dificultades como ámbito de participación (como se presenta en la siguiente sección). La gobernanza *en red* o participativa favorece la inclusión de diferentes perspectivas y saberes, así como la articulación y coordinación entre actores que actúan a diferentes niveles (por ej., local, departamental, regional, nacional), propiciando tanto una mayor eficacia como una mayor legitimidad de las medidas adoptadas.



*Sesión de la Comisión de Cuenca del Río Santa Lucía y del Consejo Regional para la Cuenca del Río del Plata y su Frente Marítimo, enfocada en el Proyecto Neptuno*

### 3.2.1. Evaluación de la Comisión de Cuenca del Río Santa Lucía

La Comisión de Cuenca del Río Santa Lucía (CCRSL) puede ser definida como el principal ámbito formal de gobernanza del agua (el cual coexiste con otros espacios interinstitucionales y multiactorales). Al igual que las demás comisiones de cuenca del país, su composición es tripartita, con representantes del gobierno (nacional, departamental, municipal), usuarios (OSE, industrias, sector productivo) y sociedad civil (organizaciones sociales, instituciones académicas)<sup>12</sup>. Según establece su decreto de creación, la CCRSL se crea en la órbita del Consejo Regional de Recursos

<sup>12</sup> La clasificación de grupos de actores empleada en esta investigación no se corresponde con la de la comisión de cuenca (a modo de ejemplo, OSE fue considerada como una institución de gobierno nacional, por tratarse de una empresa estatal).




**RECUADRO 4**

## Competencias de la Comisión de Cuenca del Río Santa Lucía (CCRSL)

El Decreto N°106/013 en su Artículo 7 establece las siguientes competencias de la CCRSL:

- a) Colaborar activamente en la formulación y ejecución del Plan de Recursos Hídricos para la Cuenca del Río Santa Lucía, de conformidad con las directrices impartidas por el Consejo Regional respectivo o la DINAGUA;
- b) Vincular al Poder Ejecutivo con los demás actores involucrados en la formulación y ejecución de planes y demás instrumentos de la Política Nacional de Aguas;
- c) Asesorar y colaborar con el Consejo Regional y la DINAGUA en el ámbito de su competencia en la gestión local de los recursos naturales;
- d) Propiciar el fortalecimiento y ejercicio efectivo del derecho de participación ciudadana reconocido por el capítulo VI de la Ley de Política Nacional de Aguas;
- e) Emitir opinión de oficio a solicitud de la autoridad competente acerca de los criterios para el otorgamiento de derechos de uso de los recursos hídricos de la cuenca y para el cobro por su uso, así como también sobre proyectos de uso de recursos hídricos susceptibles de generar impacto en el territorio de la cuenca;
- f) Elaborar y elevar a consideración del Consejo Regional criterios de administración de conflictos por el uso de los recursos hídricos de la Cuenca.

La enumeración precedente es sin perjuicio de otras atribuciones que se le asignen por ley, decreto o reglamento.”

Hídricos del Río de la Plata y su Frente Marítimo, "como órgano consultivo, deliberativo, asesor y de apoyo a la gestión de los Consejos Regionales" (Decreto N°106/013, Artículo 1). Las competencias de la CCRSL se presentan en el Recuadro 4.

A continuación se desarrollan los resultados del análisis de la comisión de cuenca. Se presentan los logros y dificultades que fueron mencionados con mayor frecuencia en las 32 entrevistas realizadas con integrantes de la comisión (ver síntesis en la Tabla 2), complementados con información proveniente de observación participante en sesiones virtuales y presenciales de este ámbito.

Las entrevistas realizadas muestran que el logro de la CCRSL nombrado con más frecuencia (17 entrevistados de 5 sectores) refiere a los aportes realizados al Plan de Acción. Los entrevistados destacaron, por ejemplo, los aportes realizados desde el ámbito de la comisión de cuenca para la ampliación de las zonas buffer o de amortiguación (franjas linderas a los cursos de agua, en donde se establecen ciertas limitaciones sobre los usos del suelo, entre otros). Por otra parte, algunos entrevistados de instituciones gubernamentales de nivel nacional también destacaron los aportes de la CCRSL a la elaboración del Plan de Cuenca para la gestión integrada de los recursos hídricos.

El segundo logro o aspecto positivo de la CCRSL nombrado con más frecuencia (13 personas de 5 sectores) es que se trata de un espacio para dialogar y discutir entre los distintos actores (por ej., público, privado, sociedad civil), sobre diversos asuntos, incluyendo los problemas de la cuenca, soluciones y políticas posibles, gestión de recursos hídricos, entre otros. En tercer lugar, se destacó positivamente el intercambio de información que se da en la CCRSL (8 entrevistados de 4 sectores). En las reuniones de este ámbito se presentan informaciones sobre proyectos, planes, estudios, problemáticas, entre otros, lo cual permite que quienes asisten estén actualizados sobre los diversos trabajos que se están realizando vinculados a la cuenca, según fue señalado.



Otros logros o aspectos destacados (por 7 entrevistados cada uno) fueron: (i) la propia existencia o conformación del ámbito de la comisión de cuenca; (ii) la formación de grupos de trabajo para abordar temas específicos entre los distintos actores (por ej. sobre zonas buffer, calidad del agua, bosque ribereño); (iii) haberle dado visibilidad a las problemáticas de la cuenca (principalmente a las de calidad del agua), haber sensibilizado sobre éstas, y haber puesto el tema en agenda, y (iv) la articulación y coordinación entre las instituciones miembro (por ejemplo, entre instituciones que actúan en el territorio; entre instituciones del gobierno nacional y los gobiernos departamentales; entre el MGAP y el MA; entre direcciones del MA).

Vale la pena mencionar que cinco entrevistados (pertenecientes a organizaciones sociales y al sector académico) plantearon que no identifican logros como tales de la comisión de cuenca. A pesar de ello, en general valoraron la herramienta; algunos la identificaron como un espacio que aún debe ser construido.

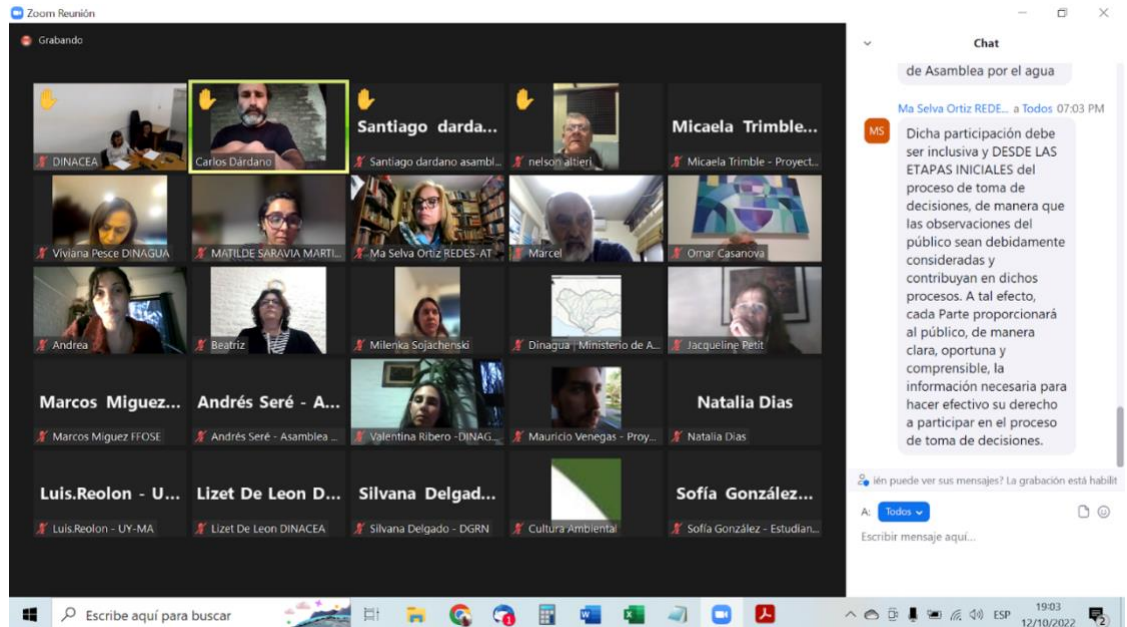
Por otra parte, los resultados del proyecto muestran que la CCRSL enfrenta numerosas dificultades. El carácter consultivo y asesor de este ámbito fue la dificultad que apareció con mayor frecuencia en las entrevistas (17 actores de 5 sectores). Estos actores describen a la comisión como un espacio meramente informativo y consultivo, convocado para rendir cuentas, presentar informes, etc., y con capacidades limitadas, tanto de tomar decisiones (al no tener carácter vinculante) como de asesorar (el cual es su rol estipulado por ley). Como fuera explicado en las entrevistas, el carácter asesor implica que haya una dependencia de la voluntad política para que se tome o se implemente lo que se propone desde la comisión. Al cuestionar este bajo impacto de las comisiones de cuenca, algunos entrevistados cuestionaron el incumplimiento de la Constitución de la República en lo que refiere a participación social y gestión participativa. Con respecto al carácter consultivo de la CCRSL, se identificó como dificultad que las consultas a la comisión sean generalmente realizadas de forma tardía, convirtiéndose en un espacio para validar o legitimar lo elaborado desde el gobierno (o entre el gobierno en diálogo con algún sector privado, como se observó en el caso del Proyecto Neptuno). Además, se planteó con preocupación la falta de consulta a la comisión de cuenca frente a ciertas leyes o proyectos con impacto potencial en la cuenca, tales como la ley de riego, el Proyecto Neptuno, el proyecto de ley forestal, y grandes proyectos de inversión.

Otra dificultad de la CCRSL planteada con frecuencia en las entrevistas (13 actores de 4 sectores) refiere al desgaste de la participación, el cual está asociado a las numerosas dificultades que son percibidas y ha provocado la discontinuidad en la participación de algunos actores. Algunos entrevistados explicaron que el desgaste es producto de no ver acciones concretas o expectativas cumplidas, así como de la falta de escucha o incorporación de lo compartido en las reuniones. La comisión de cuenca pasa a ser considerada “como un foro de discusión” en el cual “se pierde el tiempo”, se señaló.

La mayor parte de las dificultades de la CCRSL identificadas por los entrevistados refirieron a las dinámicas y funcionamiento de las reuniones de este espacio. De éstas, las dificultades nombradas con mayor frecuencia y por diversidad de sectores fueron: la escasa participación o ausencia de ciertos actores (por ej., Intendencias, Municipios, Ministerio de Salud Pública, sector industrial, organizaciones sociales, población local) (planteado por 13 entrevistados de 5 sectores); los conflictos existentes entre los participantes (por ej., entre el gobierno nacional y la sociedad civil), los cuales son difíciles de manejar (13 personas de 4 sectores); y por otra parte, la falta de escucha, de respuestas a planteos realizados, y de incorporación de los aportes vertidos en las reuniones (11 personas de 6 sectores). Además, 8 entrevistados de 4 sectores mencionaron dificultades asociadas al diálogo entre los participantes de las reuniones (por ej., algunas personas acaparan),



a la construcción de acuerdos y a la falta de habilidades para la mediación. En algunas de las reuniones a las que asistimos pudimos observar la menor consideración que es dada hacia los conocimientos que son aportados por miembros de organizaciones sociales, quienes en ocasiones son interrumpidos en sus intervenciones, en comparación con participantes de otros sectores. Además, a pesar de tratarse de un espacio para el intercambio entre los diferentes actores, en reiteradas oportunidades éste fue inhibido desde la institución convocante, quien solicitaba que los participantes evitasen entrar en diálogo.



### *Sesión virtual de la Comisión de Cuenca del Río Santa Lucía enfocada en el Proyecto Neptuno*

La baja frecuencia de reuniones de la CCRSL y el hecho de que la agenda esté determinada por el gobierno fueron dos dificultades planteadas por 9 entrevistados de 5 sectores. En algunas reuniones pudimos observar cierto nivel de flexibilidad de inclusión de temas en la agenda, no así en otras, en donde el formato de la reunión y los temas a tratar fueron determinados estrictamente por el gobierno. En una línea similar, se reconoció como dificultad y como desafío la centralización de la CCRSL en la institucionalidad, con el liderazgo oficial de la DINAGUA para todo lo referido a las reuniones de este ámbito. El horario de las reuniones (“en horario laboral”) fue cuestionado desde 8 actores de 3 sectores. Sin embargo, a partir de 2022 las reuniones pasaron a ser a las 17 hs. Siete entrevistados de 4 sectores cuestionaron el formato de las reuniones, señalando que son muy expositivas, desarrollan procesos de planificación muy técnicos, y carecen de

metodologías de participación y de trabajo que permitan mantener el interés de los participantes. En las reuniones de la CCRSL en las que participamos, observamos que un 50-60% del tiempo fue destinado a exposiciones desde las instituciones gubernamentales. A su vez, algunos entrevistados señalaron que falta intercambio o un canal fluido de comunicación entre una reunión y la siguiente, para profundizar los temas que quedan en la agenda. Principalmente desde el sector de la sociedad civil se identificaron dificultades de acceso a la información. Por último, algunos actores plantearon la dificultad de las limitaciones de recursos financieros y humanos (principalmente en DINAGUA) para las comisiones de cuenca, las cuales impactan en el funcionamiento del espacio (por ej. frecuencia de reuniones, intercambio entre reuniones, gastos de los participantes).





**Tabla 2. Principales logros y dificultades de la Comisión de Cuenca del Río Santa Lucía (Elaboración propia a partir del análisis de las entrevistas).**

Logros (y otros aspectos positivos)	Dificultades (y/o desafíos)
<p>Aportes realizados al Plan de Acción (por ej., zonas buffer)</p> <p>Espacio para dialogar y discutir asuntos de la cuenca entre los distintos actores</p> <p>Intercambio de información en las reuniones</p> <p>Existencia del ámbito</p> <p>Formación de grupos de trabajo para abordar temas específicos</p> <p>Visibilidad a los problemas de la cuenca</p> <p>Coordinación entre las instituciones miembro</p>	<p>Carácter consultivo y asesor, con capacidades limitadas, tanto de tomar decisiones (al no tener carácter vinculante) como de asesorar</p> <p>Consultas tardías (para validar propuestas ya elaboradas) o ausentes (proyectos con gran impacto potencial en la cuenca)</p> <p>Desgaste de la participación</p> <p>Escasa participación o ausencia de ciertos actores</p> <p>Conflictos entre los participantes</p> <p>Falta de escucha, de respuestas, y de incorporación de los aportes vertidos</p> <p>Diálogo entre participantes, construcción de acuerdos y habilidades para la mediación</p> <p>Baja frecuencia de reuniones</p> <p>Centralización del ámbito en DINAGUA</p> <p>Horario de las reuniones</p> <p>Formato de las reuniones (por ej., mucho tiempo dedicado a exposiciones)</p>



The background of the slide is a solid teal color. Overlaid on this background are numerous white, thin, irregular contour lines that resemble topographic map lines or organic, flowing patterns. These lines vary in thickness and shape, creating a complex, textured effect across the entire surface.

*Consideraciones finales  
y recomendaciones*

## 4. Consideraciones finales y recomendaciones

A partir de los datos recabados y analizados en el marco del Proyecto de Investigación GobHidro, fue posible identificar que la Cuenca del Río Santa Lucía abarca una diversidad de territorios, intereses y objetivos. Por mencionar algunos, se destacan aquellos enfocados en la producción agropecuaria, industrial, minera, etc. Por otra parte, y muchas veces en conflicto con los impactos de las actividades productivas, se encuentra el interés y objetivo en la producción de agua para atender a la mayor concentración poblacional de Uruguay. Éstos configuran los principales imaginarios hidrosociales identificados y presentados en los resultados de este informe.

Frente a esos diferentes objetivos proyectados para la cuenca, sumados a la diversidad de visiones de los diferentes actores involucrados (instituciones gubernamentales, organizaciones sociales, instituciones académicas, sector productivo), fue posible identificar que las problematizaciones de la cuestión hídrica de la cuenca incluyen la percepción de que hay una degradación de la calidad del agua y afectación de su cantidad debido a las actividades desarrolladas en la cuenca. No obstante, algunas problematizaciones presentan como justificación que la disponibilidad cuantitativa del agua no sería suficiente para atender a la demanda metropolitana. Vale destacar que se pudo observar que la problematización es un proceso continuo de conflictos y divergencias. Frente a estas dos construcciones del principal problema de la cuenca, se presentan y se defienden, desde diferentes actores en diferentes períodos, diferentes respuestas para proponer soluciones a los problemas identificados.



*Pescador en el Río Santa Lucía Chico*

Estas soluciones propuestas fueron clasificadas entre aquellas que buscan el desarrollo de instrumentos, herramientas y medidas para promover una mejora de la calidad y cantidad del agua dentro de la cuenca, y aquellas que buscan una solución al problema fuera de la cuenca.

Aunque no exentos de críticas, el Plan de Acción y el Plan de Cuenca fueron discutidos y recibieron aportes, en alguna medida, por una mayor diversidad de actores, de diferentes sectores y de diferentes niveles de actuación (nacional, regional, departamental y local/municipal). Sin embargo, hasta mediados de diciembre de 2022 el Proyecto Neptuno no había sido ampliamente discutido por una diversidad de actores; no había mayores informaciones oficiales disponibles, y las coordinaciones se daban de forma centralizada, principalmente entre actores institucionales de nivel nacional y los proponentes del proyecto (sector privado). Los procesos de formulación y elaboración de las propuestas analizadas (Plan de Acción, Plan de Cuenca y proyecto hidráulico), reflejan la fuerte asimetría de poder que existe entre los diferentes actores involucrados.

Aún persiste una importante interrogante desde diferentes actores involucrados: ¿hacia dónde vamos en la Cuenca del Río Santa Lucía? Si bien existen instrumentos de gestión (como el Plan de Acción y el Plan de Cuenca), todavía faltan avances en su implementación, y perduran los problemas ya diagnosticados. Por otra parte, se proponen alternativas (como el Proyecto Neptuno) que, aunque buscan ser justificadas por reducir la presión sobre la cuenca, también pueden generar una reducción de los esfuerzos para que la calidad ambiental de la cuenca sea recuperada y mantenida.

Desde un enfoque hidrosocial (Empinotti et al., 2021), una transformación que promueva seguridad hídrica debería contemplar otras dimensiones (ambientales y sociales, con atención para las asimetrías de poder), más allá de las dimensiones técnicas y económicas, así como permitir que las personas y organizaciones puedan involucrarse de forma significativa en la toma de decisiones (incluyendo las etapas de planificación, tal como establece la Constitución). Es decir, desde un enfoque hidrosocial, se espera que la participación posibilite mayor involucramiento de los actores del territorio

implicado, como actores políticos activos y no simplemente como “usuarios” o “consumidores del agua” para los cuales apenas se brindan (algunas) informaciones.

Los análisis realizados sobre la gobernanza del agua en la cuenca muestran que aún resta avanzar mucho en el camino hacia una gobernanza participativa y multinivel, con coordinación entre instituciones de un mismo nivel (local, departamental, nacional) y entre éstos, así como con incidencia significativa de los espacios multiactorales de participación (como la Comisión de Cuenca del Río Santa Lucía y el Consejo Regional de Recursos Hídricos para la Cuenca del Río de la Plata y su Frente Marítimo). Las instituciones de gobierno de nivel nacional tienen un papel dominante, prevaleciendo ciertas características de una gobernanza centralizada y jerárquica.

La formación de espacios multiactorales previstos en la legislación, como las comisiones de cuenca, significa un avance hacia una gobernanza participativa, pero su mera existencia no es suficiente (Trimble et al., 2022). A pesar de los casi 10 años desde la formación de la comisión de cuenca, este espacio aún no tiene mayor poder o influencia para garantizar la participación en todas las instancias de planificación, gestión y control de recursos hídricos, como establece la Constitución. Los ámbitos de participación podrían beneficiarse brindando mayor atención a ciertos criterios o marcadores de calidad que son empleados en el desarrollo y la evaluación de procesos participativos, como la transparencia, el involucramiento temprano, el acceso a recursos, la inclusión y la facilitación independiente e imparcial (ver Recuadro 5). La desatención de estos “marcadores de calidad” de los procesos deliberativos puede conducir a una merma de la confianza y la legitimidad de la participación, además de que conlleva el riesgo de que los procesos de participación se instrumentalicen.



### RECUADRO 5

## ¿Cómo cuidar los procesos participativos? ¿Qué aspectos son importantes?

Desde hace al menos dos décadas, desde ámbitos académicos, se investigan y evalúan los **procesos de participación multiactoral** en gestión de recursos naturales (es decir, que involucran a diversos actores, gubernamentales y no gubernamentales). Los espacios de participación pueden caracterizarse como **deliberativos** si cumplen algunas características: (i) sus metas principales incluyen fomentar el involucramiento ciudadano o de actores implicados, la resolución de problemas y el involucramiento de diversos actores en los procesos de toma de decisiones; (ii) están representados diferentes actores afectados, implicados, o interesados por una decisión o acción; (iii) permiten a todos aquellos involucrados aportar sus visiones e ideas en un diálogo en el que se estimula la comprensión mutua y el intercambio de argumentos; (iv) se proveen recursos (incluyendo: información, acceso al conocimiento, tiempo) para una participación efectiva.

Con relación a la evaluación de la participación, uno de los focos se ha centrado en las características que hacen a la **calidad de los procesos**. Hay extensos consensos sobre un conjunto de criterios o indicadores de calidad que tienen que ver con los resultados que se obtienen, pero también, y sobre todo, con los propios procesos de participación (Rowe y Frewer, 2000; Dryzek y Tucker 2008; Lázaro et al. 2021b). Algunos de estos últimos son los siguientes:

**a) Transparencia**. Los objetivos, metas, metodologías y alcances de la participación deben estar claros para todos los participantes desde el inicio. El futuro impacto de los insumos que se produzcan en la toma de decisiones debe manejarse desde el inicio.

**b) Momento del involucramiento**. Se considera deseable que se involucre a los diferentes implicados en el tema apenas surgen los problemas, desafíos o disputas de valor, así como apenas se empiezan a discutir las posibles soluciones.

**c) Acceso a recursos**. Todos los participantes deben tener el mismo acceso a recursos informativos, fuentes de conocimiento variadas y también al recurso tiempo. Hay que tener en cuenta que los actores sociales, en general, usan su tiempo libre para comprometerse con procesos ciudadanos en pos del interés público.

**d) Inclusión**. No basta con que sean convocados y participen representantes de grupos de actores implicados; es importante que sus voces sean efectivamente incluidas en el diálogo y la construcción colectiva. Esto implica reconocer las asimetrías de poder y trabajar para que los ámbitos de participación sean equitativos.

**e) Facilitación**. Idealmente debería estar a cargo de actores no directamente implicados en las temáticas, formados o capacitados para la tarea; si esto no fuera posible, quien actúa de facilitador(a) debería explicitar su posición sobre las temáticas abordadas, y tratar de cuidar los criterios de calidad anteriormente mencionados. Debe poner a discusión las posibles formas de trabajo y facilitar la construcción de acuerdos sobre éstas; debe buscar que se escuchen todas las voces en el desarrollo del diálogo e intercambio, lidiando con las asimetrías de poder y buscando que nadie sea excluido; debe promover la toma de decisiones informada y el acceso equitativo a la información entre todos los actores.

**La conducción de los procesos de participación debe garantizar el seguimiento de estos criterios, tanto a la hora de su diseño como de su desarrollo, para así contribuir a su legitimidad y eficacia.**



# Agradecimientos

Agradecemos especialmente a todas las personas entrevistadas, quienes compartieron sus experiencias y opiniones, así como a todos aquellos que nos brindaron materiales relevantes sobre los temas abordados en este proyecto. Agradecemos también a la Agencia Nacional de Investigación e Innovación por el apoyo económico brindado a través del Fondo María Viñas (FMV\_1\_2019\_1\_155502) y dos becas de maestría (POS\_FMV\_2020\_1\_1009230, POS\_NAC\_M\_2020\_1\_164367), así como a la Comisión Académica de Posgrado de la Universidad de la República, por una beca de posdoctorado.



# Referencias bibliográficas

- Achkar, M., Domínguez, A., Pesce, F. 2012. Cuenca del Río Santa Lucía – Uruguay. Aportes para la discusión ciudadana. Montevideo: Redes Amigos de la Tierra.
- Agenda Metropolitana de Montevideo. 2007. Libro blanco del área metropolitana - Canelones, Montevideo, San José. Editorial: Agenda Metropolitana de Montevideo, Montevideo.
- Aubriot, L. E., Delbene, L., Haakonsson, S., Somma, A., Hirsch, F., Bonilla, S. 2017. Evolución de la eutrofización en el Río Santa Lucía: influencia de la intensificación productiva y perspectivas. INNOTECH 14: 7-16. Disponible en: <https://ojs.latu.org.uy/index.php/INNOTECH/article/view/426/776>
- Bakker, K. 2003. A Political Ecology of Water Privatization. *Studies in Political Economy* 70(1): 35-48.
- Dias Tadeu, N., Trimble, M., Giordano, G., Torres, P. 2022. Conflictos del agua y del territorio en Laguna del Cisne (Canelones, Uruguay): proyectos hidrosociales en disputa. *Revista Uruguaya de Antropología y Etnografía* 7(2): e648. Disponible en: [http://www.scielo.edu.uy/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2393-68862022000201648&lng=es&nrm=iso](http://www.scielo.edu.uy/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2393-68862022000201648&lng=es&nrm=iso)
- Dias Tadeu, N., Trimble, M., 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)*.
- DINAMA. 2012. Monitoreo y evaluación de calidad de agua - Río Santa Lucía - Resultados del rediseño del programa (período 2011). Disponible en: [https://www.gub.uy/ministerio-ambiente/sites/ministerio-ambiente/files/documentos/publicaciones/monitoreo\\_de\\_calidad\\_del\\_agua\\_del\\_rio\\_santa\\_lucia\\_2011\\_1\\_2.pdf](https://www.gub.uy/ministerio-ambiente/sites/ministerio-ambiente/files/documentos/publicaciones/monitoreo_de_calidad_del_agua_del_rio_santa_lucia_2011_1_2.pdf)
- Domínguez, A. 2003. La Gestión Sustentable del Agua en Uruguay. Montevideo: Redes Amigos de la Tierra, Uruguay Sustentable.
- Dryzek, J. S., Tucker, A. 2008. Deliberative innovation to different effect: consensus conferences in Denmark, France, and the United States. *Public Administration Review* 68(5): 864–876.
- Empinotti, V. L., Dias Tadeu, N., Fragkou, M. C., Sinisgalli, P. 2021. Desafíos 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>
- 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.
- INE. Instituto Nacional de Estadística - Uruguay. Censos 2011. Publicado en 2012. Disponible en: <https://www.ine.gub.uy/web/guest/censos-2011>
- Lázaro, M., Trimble, M., Bortagaray, I. 2021a. Plan Nacional de Aguas en Uruguay: desafíos de la implementación de procesos participativos con actores implicados y público general. *Sociedad y Ambiente* 24: 1-25. Disponible en: <https://revistas.ecosur.mx/sociedadambiente/index.php/sya/article/view/2423>
- Lázaro, M., Bortagaray, I., Trimble, M., Zurbriggen, C. 2021b. Citizen deliberation in the context of Uruguay's first National Water Plan. *Water Policy* 23 :487–502. Disponible en: <https://iwaponline.com/wp/article/23/3/487/81768/Citizen-deliberation-in-the-context-of-Uruguay-s>
- MVOTMA. 2013. Plan de acción para la protección de la calidad ambiental y la disponibilidad de las fuentes de agua potable. Montevideo: MVOTMA.
- MVOTMA. 2015. Estado de Situación - Cuenca del río Santa Lucía. Montevideo: MVOTMA.
- MVOTMA. 2017. Plan Nacional de Aguas. Montevideo: MVOTMA.
- MVOTMA. 2018. Plan de Acción para la Protección de la Calidad Ambiental de la Cuenca Del Río Santa Lucía - Medidas de Segunda Generación. Montevideo: MVOTMA. Disponible en: [https://www.gub.uy/ministerio-ambiente/sites/ministerio-ambiente/files/documentos/publicaciones/PLAN\\_DE\\_ACCION\\_RIO\\_SANTA\\_LUCIA\\_-\\_MEDIDAS\\_DE\\_2da\\_GENERACION.pdf](https://www.gub.uy/ministerio-ambiente/sites/ministerio-ambiente/files/documentos/publicaciones/PLAN_DE_ACCION_RIO_SANTA_LUCIA_-_MEDIDAS_DE_2da_GENERACION.pdf)
- Pahl-Wostl, C. 2017. An Evolutionary Perspective on Water Governance: From Understanding to Transformation. *Water Resources Management* 31(10): 2917–2932.
- Pahl-Wostl, C., Knieper, C., Lukat, E., Meergans, F., Schoderer, M., Schütze, N., Schweigatz, D., Dombrowsky, I., Lenschow, A., Stein, U., Thiel, A., Tröltzsch, J., Vidaurre, R. 2020. Enhancing the capacity of water governance to deal with complex management challenges: A framework of analysis. *Environmental Science and Policy* 107: 23–35.
- Rowe, G., Frewer, L. 2000. Public Participation Methods: A Framework for Evaluation. *Science, Technology, & Human Values* 25(1): 3-29.
- Santos, C., Villareal, A. 2005. Uruguay: la victoria de la lucha social por el agua. En: B. Balanyá, B. Brennan, O. Hoedeman, S. Kishimoto y P. Terhorst (Editores). *Por un modelo público de agua. Triunfos, luchas y sueños* (pp. 177-184). Barcelona: El Viejo Topo.



Seinco, CSI Ingenieros y Consorcio Aguas de Montevideo. 2022. Iniciativa Privada para la Ampliación y Mejora de la Capacidad de Abastecimiento de Agua Potable al Área Metropolitana de Montevideo - Proyecto Arazatí. Plano General del Proyecto. San José/Montevideo: OSE. Disponible en: <https://www.gub.uy/ministerio-ambiente/politicas-y-gestion/18o-sesion-comision-cuenca-del-rio-santa-lucia-211222>

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 (Editores), Políticas públicas – Coletânea (pp. 199-218). Brasilia: ENAP.

Taks, J. 2008. 'El Agua es de Todos/Water for All': Water resources and development in Uruguay. *Development* 51: 17-22.

Trimble, M., Jacobi, P. R., Olivier, T., Pascual, M. A., Zurbriggen, C., Garrido, L., Mazzeo, N. 2021. Reconfiguring water governance for resilient social-ecological systems in South America. En: J. Baird y R. Plummer (Editores). *Water resilience: management and governance in times of change* (pp. 113-135). Cham, Switzerland: Springer International Publishing.

Trimble, M., Olivier, T., Anjos, L. A. P., Dias Tadeu, N., Giordano, G., Mac Donnell, L., Laura, R., Salvadores, F., Santana-Chaves, I. M., Torres, P. H.C., Pascual, M., Jacobi, P. R., Mazzeo, N., Zurbriggen, C., Garrido, L., Jobbágy, E., 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. Disponible en: <https://ecologyandsociety.org/vol27/iss2/art42/>





## Sobre los autores



**Micaela Trimble** es Licenciada y Magíster en Ciencias Biológicas (Universidad de la República - Udelar, Uruguay) y Doctora en Manejo de Recursos Naturales y Medioambiente (Universidad de Manitoba, Canadá). Sus líneas de investigación se centran en la gobernanza y la co-gestión de sistemas socio-ecológicos (por ej. cuencas hidrográficas, pesquerías artesanales), y la participación pública, incluyendo en su trabajo enfoques de investigación participativa y evaluación participativa. Es Investigadora Asociada del Instituto Sudamericano para Estudios sobre Resiliencia y Sostenibilidad (SARAS) y Docente del Polo Educativo Tecnológico Arrayanes. Correo electrónico: [mica.trimble@gmail.com](mailto:mica.trimble@gmail.com)

**Natalia Dias Tadeu** es Licenciada en Gestión Ambiental, Magíster y Doctora en Ciencias Ambientales (Universidade de São Paulo, Brasil). Realizó su investigación posdoctoral en el marco del Proyecto GobHidro, en la Unidad de Ciencia y Desarrollo de la Facultad de Ciencias (Udelar, Uruguay). Es docente de Seminario Multidisciplinario de la Facultad de Ciencias Sociales de la Udelar. Actualmente desarrolla investigaciones en los campos de Análisis de Políticas Hídricas y de Ecología Política del Agua, con enfoques hidrosociales. Correo electrónico: [natalia.dias@cienciassociales.edu.uy](mailto:natalia.dias@cienciassociales.edu.uy)

**Marila Lázaro** es Licenciada y Magíster en Ciencias Biológicas (Udelar, Uruguay) y Doctora en Filosofía, Ciencia, Tecnología y Sociedad (Universidad del País Vasco, España). Sus intereses giran en torno a los procesos de participación pública en ciencia y tecnología y su vínculo con escenarios de apropiación social y comprensión pública de la ciencia. Ha organizado y evaluado varios procesos de participación de público general en controversias y temas complejos. Se desempeña como Profesora Adjunta de la Unidad de Ciencia y Desarrollo, Facultad de Ciencias (Udelar). Correo electrónico: [marila@fcien.edu.uy](mailto:marila@fcien.edu.uy)

**Mauricio Venegas Borde** es Licenciado en Sociología (Udelar, Uruguay) y Diplomado Superior en Pensamiento Social Latinoamericano y Caribeño (CLACSO). Actualmente está finalizando la Maestría en Estudios Contemporáneos de América Latina (Facultad de Ciencias Sociales, Udelar), para lo cual obtuvo una beca de la ANII. Su tesis, en el marco del Proyecto GobHidro, estuvo enfocada en la gobernanza del agua en Sudamérica, realizando un estudio comparado de dos comisiones de cuenca (Río Santa Lucía - Uruguay y Río Paraíba do Sul - Brasil). Es docente del Centro Universitario Regional Este (CURE-Udelar). Correo electrónico: [maurivenegas@gmail.com](mailto:maurivenegas@gmail.com)

**Paula Venturini** es Arquitecta y Magíster en Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano (Udelar, Uruguay). Actualmente está finalizando la Maestría en Ciencia Política (Facultad de Ciencias Sociales, Udelar), para lo cual obtuvo una beca de la ANII. Su tesis, en el marco del Proyecto GobHidro, estuvo enfocada en el proceso de construcción de la medida de las zonas buffer para la protección de la calidad del agua del río Santa Lucía. Desempeña tareas en la Dirección Nacional de Ordenamiento Territorial (DINOT), en la División de Planificación Nacional del MVOT. Correo electrónico: [venturini.paula201@gmail.com](mailto:venturini.paula201@gmail.com)



*Vista aérea del Río Santa Lucía*



Proyecto desarrollado por:



Financiado por:



*Ver más en:*

[www.saras-institute.org/es/territorios-hidrosociales](http://www.saras-institute.org/es/territorios-hidrosociales)

Video: <https://youtu.be/3e4rbOADX4M>