



ACADES[®]

Asociación Chilena de
Desalación y Reúso A.G.

Propuesta para alcanzar la seguridad hídrica

ASOCIACIÓN CHILENA DE DESALACIÓN Y REÚSO A.G.

Abril 2025

RESUMEN EJECUTIVO

Para garantizar la seguridad hídrica del país necesitamos invertir en proyectos de gran escala de extracción y transporte de agua de mar, salina y desalada, y de reutilización de aguas residuales.

Para impulsar la inversión en estos proyectos se requieren:

● Medidas institucionales:

- a. Diseñar un **modelo de negocio de PPP** para plantas desaladoras.
- b. Licitación en el sistema de concesiones las primeras etapas de un **sistema integrado de abastecimiento hídrico**.
- c. **Ajustar la orgánica de la Dirección General de Aguas** para darle capacidades de gestión sobre las fuentes no convencionales de agua.

● Medidas de gestión de corto y mediano plazo:

- a. Consolidar **instrumentos de planificación de recursos hídricos**.
- b. Optimización de los permisos necesarios para el **desarrollo de infraestructura hídrica**.
- c. **Solicitar declaraciones de urgencia** en proyectos de desalación de agua de mar y reúso de aguas residuales.

● Medidas legislativas:

- a. **Ingresar Indicaciones al Boletín 11.608-09** que regula el uso de agua de mar para desalinización.
- b. **Ingresar Indicaciones al Boletín 8.467-12** que las concesiones marítimas en general.
- c. **Ingresar una ley corta de reúso de aguas servidas tratadas** que limite la aplicación de la tasa de compartición de los servicios no regulados a la venta del agua servida en proyectos de reúso.
- d. **Impulsar el proyecto de ley que crea la Subsecretaría de Recursos Hídricos** y presentar indicaciones para que incorpore un nuevo sistema de tarificación de los recursos hídricos.



Seguridad Hídrica

La seguridad hídrica es esencial para el desarrollo sostenible de Chile, especialmente en un contexto de **creciente déficit hídrico** entendido como el **desajuste entre oferta y demanda de agua** en una determinada cuenca hidrográfica. **Las fuentes no convencionales**, como la desalación de agua de mar y el reúso de aguas residuales, ofrecen alternativas independientes de las precipitaciones para **garantizar un suministro de agua en todas las regiones del país**, independiente de la evolución de las condiciones climáticas de cada zona.

La implementación de estas tecnologías debe adaptarse a las características climáticas y demandas específicas de cada región:



NORTE

Agua para suministro humano, minería sostenible, agricultura tecnificada y desarrollo industrial.

CENTRO - NORTE

Agua para suministro humano, y transición hacia una agricultura resiliente, evitando migraciones por escasez hídrica.

SUR

Suministro confiable para comunidades costeras e isleñas.

No se trata de redistribuir un recurso natural escaso, sino de **aumentar la oferta de agua en las cuencas hidrográficas**, por medio de soluciones tecnológicas que permitan a todos los habitantes de Chile acceder al agua que necesitan. Este enfoque demanda un marco normativo que facilite inversiones eficientes y sostenibles.



Inversión en infraestructura hídrica

El abastecimiento sostenible y resiliente de agua es una prioridad para Chile a fin de **enfrentar la inseguridad hídrica y apoyar el desarrollo industrial** a través de infraestructura que permita contar con agua, llueva o no, **restándole presión a las fuentes continentales en beneficio de las comunidades y ecosistemas**.

En este contexto, se han impulsado proyectos que integran tecnologías avanzadas para el reúso de aguas residuales y la desalación de agua de mar, así como sistemas de transporte eficientes para garantizar el suministro en sectores industriales esenciales como la minería, el hidrógeno verde y el consumo humano.

A. Principales cifras a nivel nacional

- Nuestro país cuenta con **24 plantas desaladoras de agua de mar de tamaño industrial**, con una capacidad superior a 20 litros por segundo, que, en total, suman una **capacidad de producción de agua superior a los 10.500 l/s**.
- Entre ellas destacan la **planta más grande de América latina**, de BHP, con una capacidad de producción nominal instalada de 3.858 L/s; la planta desaladora de Econssa operada por Aguas Nuevas en Caldera, que obtuvo el **premio Global Award Water 2022 como la mejor desaladora del mundo**; y la planta de Aguas CAP que es **la primera multipropósito abastece operaciones mineras, consumo humano y riego agrícola**.
- A marzo de 2025 se registran **41 proyectos en etapas de ingeniería o construcción** que reutilizan aguas residuales, extraen, transportan y desalan agua de mar. En total, dichos proyectos agregan una capacidad de producción de agua desalada de 45.239 L/s.
- Los 41 proyectos implican **una inversión total estimada, en este tipo de obras, de USD 22.159 MM**. De ellos, 15 están directamente relacionados con la minería, 12 con la generación de hidrógeno o amoníaco verde, 11 con fines multipropósitos y 3 con el consumo humano (uno siendo multipropósito).

B. Plantas en construcción prontas a entrar en operación

A la fecha hay **7 proyectos en construcción prontos a entrar en operación, que sumarán más de 8.014 L/s**:

1. Planta Desaladora Collahuasi, en Tarapacá (1.050 L/s)
2. Sistema de transporte de agua de mar Tente en el Aire de SQM, en Tarapacá (900 L/s de agua de mar)
3. Planta Desaladora Antofagasta Distrito Norte de Codelco, en Antofagasta (840 L/s)
4. Suministro de Agua de Mar a Nueva Centinela, en Antofagasta (1.194 L/s)
5. Planta desaladora multipropósito Aconcagua de Aguas Pacífico, en Valparaíso (1.000 L/s)
6. ENAPAC, de AGUASOL, en Atacama (2.630 L/s)
7. Proyecto de Adaptación Operacional, Minera los Pelambres, Chungo, en Coquimbo (400 L/s)

Medidas institucionales

1. Modelo de negocio para PPP

El Ministerio de Obras Públicas (MOP), mediante la Dirección General de Concesiones (DGC), está liderando la licitación de una **Planta Desaladora para la Región de Coquimbo** que busca asegurar el suministro de agua potable con la generación de 1.200 l/s.

El presupuesto oficial de la obra asciende a 8.195.000 Unidades de Fomento (UF). El modelo de concesión contempla una duración de 25 años e incluye un sistema de pago por disponibilidad para 200 l/s de agua potable, con un límite de UF 200.000 anuales, y un Subsidio Fijo para la Construcción de hasta UF 13.400.000, pagadero en 10 cuotas anuales sucesivas, desde la puesta en marcha.

Sin embargo, **el esquema planteado por el MOP difiere significativamente de los estándares internacionales habitualmente utilizados en el desarrollo de plantas desaladoras bajo modalidades de Asociaciones Público-Privadas (PPP) y Construir-Operar-Transferir (BOT)**, especialmente en lo referente a la distribución de riesgos comerciales y operativos. En efecto, las bases de licitación establecen que el concesionario estará obligado a prestar servicios de venta de agua tanto a la empresa sanitaria de la conurbación Coquimbo-La Serena como a otros usuarios distintos del consumo humano.

No obstante, se desconocen las condiciones contractuales que el MOP negocia con ECONSSA y la operadora del servicio sanitario. Además, las bases establecen limitaciones para celebrar contratos con terceros, lo que complica la gestión adecuada del riesgo de demanda y la comercialización del agua desalada.

El modelo también presenta riesgos derivados de demoras u obstáculos en la obtención de los permisos ambientales por parte del MOP que podrían implicar mayores costos de construcción y/o un retraso en la puesta en operación de la planta. Adicionalmente, la implementación de hasta 225 tipos de multas resulta excesiva y ha generado preocupación en el sector debido al alto riesgo jurídico y financiero que implican, aumentando los costos y dificultando el aseguramiento del proyecto.

2. Sistemas integrados de abastecimiento hídrico¹

Para implementar la desalación de manera eficiente, es fundamental **reducir los costos de transporte del agua**. Esto se logra mediante el desarrollo de sistemas integrados de conducción hídrica que permiten aprovechar economías de escala, disminuyendo costos y eliminando barreras de entrada para sectores con menor capacidad de pago. Además, un sistema de conducción integrado incrementa la resiliencia del suministro hídrico.

La geografía chilena, caracterizada por la presencia de las cordilleras de la Costa y de los Andes, eleva significativamente los costos de conducción del agua desalada, representando una parte sustancial de la inversión tanto en CAPEX como en OPEX de los proyectos de desalación. Esta situación ha limitado su aplicación a sectores con mayor capacidad financiera, excluyendo a consumidores potenciales como la mediana minería, agricultura y servicios sanitarios rurales.

Actualmente, las regiones de Antofagasta y Atacama poseen una capacidad considerable de producción de agua desalada y potencial reutilización de aguas residuales, aunque vinculada a proyectos específicos. Adicionalmente, la región de Coquimbo está desarrollando una capacidad de producción de agua desalada relevante. Son estas las regiones con mayor potencial para desarrollar infraestructura de conducción integrada. En el caso de la región de Antofagasta tendría como objeto complementar y dar mayor resiliencia a las operaciones existentes. En el caso de las regiones de Atacama y Coquimbo, adicionalmente ofrecen la oportunidad de aprovechar la capacidad remanente de las plantas desaladoras desarrolladas por el Estado y atender la demanda de agua de localidades ubicadas entre las ciudades de Copiapó y La Serena.

Pero la ejecución de infraestructuras de conducción complementaria por parte de entidades privadas enfrenta desafíos de coordinación relevantes, **lo que habilita al Estado para desarrollar estas infraestructuras de conducción promoviendo alternativas que desintegren la producción, conducción, distribución y almacenamiento de agua** permitiendo extender los beneficios de las fuentes no convencionales a usuarios que, de manera individual, no podrían emprender proyectos de esta envergadura.

El Estado, a través de modelos de desarrollo de infraestructura como las concesiones de obras públicas, tiene la facultad y la capacidad para implementar sistemas de conducción y almacenamiento común para complementar las plantas desaladoras y de tratamiento. Esta infraestructura facilitaría la interconexión entre diversos puntos de demanda, ofreciendo ventajas en términos de CAPEX y OPEX y resiliencia operacional. De este modo, los consumidores interesados en acceder a un suministro permanente de agua podrían hacerlo sin necesidad de desarrollar proyectos individuales, dando paso a nuevos proyectos múlticlientes, que resultarían económicamente inviables de manera aislada.

¹Estudio en desarrollo financiado por IFC

3. Ajustes a la Dirección General de Aguas (DGA)

Sin perjuicio de que, en materia de gobernanza, como se expone más adelante, se requiere avanzar en reformas legales de carácter estructural, proponemos que, en el corto plazo, se prioricen ajustes normativos que permitan mejorar significativamente la eficiencia y pertinencia de la gestión que ejerce la Dirección General de Aguas (DGA). Para ello, proponemos modificar de dos reglamentos clave que inciden directamente en los ámbitos de tramitación de permisos sectoriales y en la capacidad institucional de identificar y proyectar brechas hídricas en el territorio nacional:

Modificación al Decreto Supremo N° 50 de 2015, del Ministerio de Obras Públicas o Reglamento que regula el procedimiento de evaluación y aprobación de las obras hidráulicas mayores descritas en el artículo 294 del Código de Aguas

El actual procedimiento regulado por el D.S. N° 50, si bien otorga una estructura formal a la evaluación de las obras hidráulicas mayores, presenta deficiencias relevantes en cuanto a la eficiencia del procedimiento, dado que permite múltiples iteraciones sucesivas de observaciones, muchas de ellas sobre aspectos ya revisados en etapas anteriores. Esta situación genera incerteza jurídica, sobrecarga administrativa, y prolonga injustificadamente los plazos de evaluación, afectando la ejecución de proyectos estratégicos para la seguridad hídrica del país. Con el objetivo de otorgar mayor certeza, eficiencia y coherencia técnica al proceso de evaluación, proponemos reformular el procedimiento incorporando un **enfoque de evaluación progresiva con preclusión de materias. En particular:**

- **Que, una vez superado el examen de admisibilidad, la DGA realice una primera evaluación integral del proyecto, en la cual se identifiquen y consoliden todas las observaciones técnicas relevantes en un único informe.**
- **Que este informe inicial tenga carácter preclusivo, es decir, que las materias ya observadas no puedan ser objeto de nuevos cuestionamientos en etapas posteriores del proceso.**
- **Que las instancias subsiguientes de evaluación se limiten estrictamente a revisar el cumplimiento de las observaciones previamente formuladas, sin abrir nuevas dimensiones de análisis.**

Este cambio permitirá distinguir de forma temprana aquellos proyectos que presentan deficiencias estructurales –y que por tanto deben reformularse sustantivamente– de aquellos que se encuentran en condiciones de avanzar de manera más expedita. Además, se reducirán las cargas administrativas innecesarias y se mejorará la eficiencia de la gestión interna de la DGA.

Modificación al Decreto Supremo N° 12 de 1992, del Ministerio de Obras Públicas o Reglamento que establece la estructura orgánica de la Dirección General de Aguas

La actual estructura organizativa de la DGA fue concebida en un contexto de mayor disponibilidad hídrica y orientada, fundamentalmente, a la administración de fuentes continentales de agua. Sin embargo, el escenario actual de cambio climático, escasez hídrica y creciente presión sobre las fuentes naturales obliga a repensar las capacidades institucionales de la Dirección. En particular, se ha vuelto indispensable que la DGA cuente con una unidad especializada cuya función principal sea el **análisis, proyección y publicación sistemática de información sobre la disponibilidad actual y futura de recursos hídricos**, incorporando tanto fuentes continentales como no convencionales como la desalación de agua de mar y el reúso de aguas residuales.

En virtud de lo anterior, proponemos crear una nueva unidad técnica en la orgánica de la DGA, dependiente de la Dirección Nacional, con responsabilidad exclusiva en el levantamiento, modelación y comunicación de información sobre brechas hídricas. Esta unidad integrará variables de oferta y demanda hídrica bajo distintos escenarios climáticos y de desarrollo productivo, permitiendo una planificación territorial más robusta y una priorización informada de inversiones en infraestructura hídrica. Como parte de sus funciones, esta unidad debiera publicar de forma periódica un informe nacional de brechas hídricas, como insumo técnico clave para la toma de decisiones del Estado y de los desarrolladores de proyectos.

Este fortalecimiento institucional resulta fundamental para orientar adecuadamente la incorporación de fuentes no convencionales de agua en la matriz hídrica del país y para asegurar la sostenibilidad del abastecimiento en las próximas décadas.

Medidas de gestión de corto y mediano plazo

1. Consolidación de los instrumentos de planificación de Recursos Hídricos.

Son **diversos los instrumentos de planificación** que buscan regular la utilización de los recursos hídricos en nuestro país. Esta multiplicidad de **instrumentos ha sido desarrollada sin una visión coordinada**, existiendo distintos planes con objetivos, requisitos y prioridades divergentes, e incluso contradictorios, generando incertidumbre respecto a qué aspectos deben ser priorizados.

En el caso de los proyectos de inversión en fuentes no convencionales, estos deben ajustarse, al menos, a los siguientes instrumentos de planificación:

- Estrategia Nacional de Recursos Hídricos y Planes Estratégicos de Recursos Hídricos en Cuencas
- Política Nacional de Ordenamiento Territorial y Planes Regionales de Ordenamiento Territorial
- Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático y sus planes sectoriales específicos en Adaptación al Cambio Climático para los Recursos Hídricos, en Zona Costera e Infraestructura
- Política Nacional de Uso del Borde Costero y Zonificación de Uso del Borde Costero (macro y microzonificación)
- Planes de Desarrollo concordados entre la Superintendencia de Servicios Sanitarios y las respectivas empresas sanitarias; y,
- Instrumentos de gestión del riesgo de desastres aplicables a la zona costera.

En materia de normativa y certeza jurídica, los instrumentos legislativos en el extranjero suelen funcionar como reglas interpretativas claras, delimitando con precisión los ámbitos de análisis de los órganos administrativos. En contraste, **en Chile hemos visto que por medio de este tipo de instrumentos se tiende a superponer criterios de evaluación ambientales y sectoriales**, dificultando su evaluación ambiental en el SEIA y encareciendo significativamente los costos de los estudios preliminares.

Por lo anterior es fundamental que se constituya un órgano público que dependa directamente del Presidente de la República que tenga por objeto consolidar esta regulación considerando experiencias internacionales como las siguientes:

Better Regulation Framework del Reino Unido: Este marco obliga a realizar revisiones periódicas de las guidelines (instrumentos equivalentes a los planes) existentes, eliminando aquellas que resulten duplicadas o inconsistentes. Además, promueve la simplificación y digitalización de directrices, facilitando su acceso y aplicación uniforme por parte de los interesados.

National Policy Statements (NPS) de Nueva Zelanda: Estos documentos ofrecen directrices unificadas para proyectos estratégicos, como los de desalación o infraestructura, integrando en un solo instrumento los requisitos de sostenibilidad, permisos y planificación, lo que asegura una regulación más coherente y eficiente.

2. Optimización de los permisos necesarios para el desarrollo de infraestructura hídrica

Uno de los principales desafíos que enfrentan los proyectos de inversión en Chile es la complejidad administrativa necesaria para su concreción. Específicamente, **los proyectos de desalación ilustran este problema: su tramitación promedio dura 8 años**. Su importancia radica en su capacidad esencial para asegurar la provisión de agua.

La prolongada duración del proceso de permisos se atribuye principalmente a la alta discrecionalidad con la que el Estado evalúa estos proyectos. **Los desarrolladores se ven forzados a modificar constantemente sus propuestas para adaptarse a las cambiantes y diversas exigencias de cada evaluador, enfrentando un proceso sin garantía de uniformidad o cumplimiento de los plazos legales establecidos**. Este escenario conduce a una acumulación de permisos sectoriales que se superponen y complican, extendiendo la duración y aumentando los costos de los proyectos.

Estas trabas administrativas no solo representan un lastre para los desarrolladores, sino que también elevan el costo final del agua desalada para los consumidores. Además, resulta paradójico que proyectos tan cruciales para la seguridad hídrica del país deban navegar por un proceso tan arduo e incierto.

Ante este panorama, es esencial promover un nuevo enfoque regulatorio. **Siguiendo la metodología propuesta por la OCDE, se sugiere que los permisos deberían ser considerados como una solución de última instancia, después de evaluar otras herramientas regulatorias menos intrusivas**. Es crucial identificar objetivos concretos para cada permiso y evaluar su eficiencia en alcanzar estos objetivos, garantizando que cada uno esté justificado y alineado con los intereses públicos. Además, debería promoverse la estandarización y simplificación de los permisos para reducir redundancias y conflictos entre distintos órganos de la administración y niveles de gobierno.

Este enfoque no solo incrementaría la transparencia y eficiencia del proceso regulatorio, sino que también resultaría en una reducción de la carga administrativa, facilitando así el desarrollo de proyectos necesarios para la sostenibilidad y crecimiento del país.

3. Declaración de urgencia para los proyectos de desalación de agua de mar y reúso de aguas residuales

Aunque los procedimientos de urgencia previstos en el marco jurídico chileno son limitados, consideramos fundamental declarar la urgencia **de los proyectos de desalación de agua de mar y reúso de aguas residuales**, destacando su relevancia estratégica para la seguridad hídrica del país.

Para ello, proponemos que, por medio de oficio de la Presidencia de la República, se instruya a los servicios públicos respectivos declarar de urgencia los proyectos de desalación de agua de mar y reúso de aguas residuales, conforme a al artículo 63 de la Ley 19.880: Bases del Procedimiento Administrativo.

Medidas legislativas

Actualmente se discuten **3 proyectos de ley en el Senado** que buscan regular los procedimientos administrativos que autorizan la inversión en proyectos de desalación de agua de mar y de reúso de aguas residuales. Sin embargo, las 3 iniciativas incorporan disposiciones que terminarán obstaculizando la inversión en nueva infraestructura en lugar de impulsarla.

Contrario al consenso sobre la necesidad de agilizar el examen de las autorizaciones requeridas para desarrollar estos proyectos, las **propuestas legislativas extienden los plazos de evaluación y amplían las competencias discrecionales de los organismos públicos a cargo de su examen**, introduciendo además superposiciones de competencias entre órganos administrativos al incorporar criterios de evaluación de índole ambiental y territorial en instancias sectoriales.

1

Boletín 11.608-09 que establece la concesión marítima especial para desalación de agua de mar

La nueva regulación será un obstáculo para la inversión y desarrollo de nuevos proyectos de desalación, salvo que se modifiquen los siguientes elementos críticos:

- El proyecto de ley genera una **superposición normativa entre competencias ambientales y sectoriales**, contraviniendo principios fundamentales del derecho administrativo como la competencia específica de los órganos del Estado y la coherencia regulatoria. Por ello, es imprescindible eliminar la superposición de competencias ambientales y sectoriales establecida en los artículos 24 inciso tercero, 8 inciso primero y 5 letras g), b) y e).
- Se requiere **incorporar un plazo razonable de caducidad de la concesión de desalación** para que los proyectos multipropósito puedan negociar tanto los contratos de compraventa de agua como de financiamiento. Para ello, se debe vincular el plazo de caducidad de la concesión establecido en el artículo 40 a la Resolución de Calificación Ambiental (RCA).
- Establecer criterios objetivos para determinar la compensación económica que deberá ser reconocida en la tarifa a pagar por el caudal máximo de 5% solicitado para fines sanitarios, incorporando al artículo 9 que esta no podrá ser inferior a los costos marginales de operación y de la amortización de la inversión necesaria para garantizar dicho aporte de agua.

2 Boletín 8.467-12 que reforma el procedimiento de otorgamiento de concesiones marítimas

La propuesta de modificación al procedimiento de otorgamiento de concesiones marítimas contenida en la indicación sustitutiva al boletín 8.467-12 introduce una serie de transformaciones estructurales al régimen vigente, cuyo impacto sobre proyectos de infraestructura hídrica, particularmente de desalación, puede ser adverso si no se corrigen algunos elementos críticos del diseño institucional y procedimental:

- **El procedimiento resultante es extenso y complejo extendiéndose por más de 235 días hábiles administrativos**, de los cuales cerca de 170 días se concentran en el Ministerio de Bienes Nacionales y otros 65 días en la Dirección General de Aguas (DGA), sin contabilizar posibles interrupciones por oposiciones, subsanaciones o nuevas exigencias. Este plazo no guarda relación con los objetivos de agilización que motivan la reforma, y se convierte en una barrera para proyectos que requieren certidumbre regulatoria y plazos razonables, como los de desalación y reúso de aguas.
- **Duplicidades en órganos sectoriales.** Se establecen al menos **dos rondas de solicitud de informes** a organismos públicos con competencias en el borde costero: una en el marco del informe técnico del Ministerio de BBNN, y otra en el informe de la DGA. Esta duplicidad puede generar contradicciones y dilaciones, dificultando la coordinación interinstitucional y afectando la racionalidad del proceso.
- **Superposición de competencias con la evaluación ambiental y otros permisos sectoriales.** El artículo 25 exige que se consideren criterios ambientales, sociales y económicos en la evaluación de la solicitud, lo que puede duplicar o interferir con el Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental y otras normas sectoriales, generando **contiendas de competencia y dilaciones innecesarias**.
- **El procedimiento de oposición se transforma en un mecanismo de presión especulativa.** Al permitir que cualquier tercero con “interés legítimo” se oponga a la solicitud sin suspender su tramitación, se institucionaliza una forma de **contencioso administrativo informal**, donde el opositor puede intervenir en todas las etapas, lo que desincentiva la inversión y fomenta la especulación. Esto puede generar un “mercado de la oposición”, en que ciertos actores usen este mecanismo para negociar con el solicitante, afectando directamente la viabilidad y financiamiento de los proyectos.

3.

Limitar la tasa de compartición de los servicios sanitarios no regulados a la venta del agua servida en proyectos de reúso.

Para **asegurar la viabilidad financiera y comercial de proyectos de reúso de aguas servidas en el largo plazo** es necesario limitar la aplicación de la tasa de compartición de los servicios no regulados a los ingresos percibidos por las empresas sanitarias por la venta del agua servida a terceros que desarrollen proyectos de reúso:

- Actualmente, el marco normativo sanitario clasifica **el reúso de aguas servidas tratadas como un servicio no regulado**, lo que implica la aplicación de la tasa de compartición establecida en el inciso quinto del artículo 8 del DFL 70 de 1988.
- La magnitud de esta tasa, revisada cada cinco años durante los procesos de fijación tarifaria, **incrementa los costos de utilizar aguas recicladas y genera incertidumbre respecto al porcentaje de compartición**, complicando el financiamiento de estos proyectos de infraestructura, toda vez que no limita de manera expresa su aplicación a los ingresos que la empresa sanitaria perciba por entregarle a los desarrolladores de proyectos de reúso el agua servida, **alcanzando, por tanto, no sólo al insumo principal que es el agua, sino que a toda la inversión necesaria para desarrollar infraestructura de tratamiento y transporte del agua hasta el o los centros de consumo del respectivo proyecto.**

- Esta indeterminación obstaculiza el desarrollo de proyectos de reúso y limita la creación de fuentes adicionales de agua aptas para usos agrícolas e industriales.

Limitar la compartición a los ingresos percibidos por la venta del agua servida facilitaría la implementación de múltiples fuentes de agua independientes de las precipitaciones, alineándose con políticas hídricas exitosas de países como Israel, donde se recicla aproximadamente el 90% de las aguas residuales para su reutilización, principalmente en la agricultura.

4.

Subsecretaría de Recursos Hídricos²

La discusión sobre una nueva gobernanza del agua es un tema de relevancia fundamental para el país. La fragmentación actual de competencias entre múltiples órganos de la administración, muchas de ellas con bajo nivel jerárquico y recursos limitados, representa un obstáculo significativo para la recopilación de información crítica necesaria para la toma de decisiones informadas y la formulación de políticas públicas efectivas.

En este contexto, el proyecto de ley que crea **la Subsecretaría de Recursos Hídricos es un avance significativo** hacia la construcción de una institucionalidad fortalecida y eficiente en la gestión de los recursos hídricos del país. Sin embargo, la transición hacia la complementación del suministro hídrico continental con **fuentes no convencionales** requiere desarrollar infraestructura avanzada para la producción y transporte del recurso, desarrollo que no se apalanca, necesariamente, en una institucionalidad diseñada para administrar recursos continentales.

En efecto, las **fuentes continentales son recursos naturales** generados por la precipitación, que se almacenan tanto en fuentes superficiales como nieves, ríos, lagos y lagunas, como en reservorios subterráneos como los acuíferos, cuyo transporte y distribución en el continente ocurre principalmente por efecto de la gravedad. **Las fuentes no convencionales, en cambio, son aguas producidas por procesos industriales o tecnológicos** diseñados para cumplir requisitos específicos de calidad y cantidad, que requieren infraestructuras complejas que operan con energía eléctrica. Asimismo, en términos de disponibilidad, si bien las fuentes continentales han sido históricamente abundantes, su disponibilidad ha disminuido debido al cambio climático y la creciente demanda, causando escasez hídrica en muchas cuencas del país. Por el contrario, **las fuentes no convencionales operan con insumos abundantes** como el agua de mar y aguas residuales, ofreciendo alternativas para aumentar la oferta hídrica en zonas deficitarias sin depender de las precipitaciones.

Consecuentemente, desde una perspectiva institucional, existen diferencias importantes, siendo la más indudable la correspondiente a que **las fuentes no convencionales no tienen derechos de agua asociados** y se encuentran desvinculadas de los regímenes tradicionales de asignación de agua basados en las cuencas fluviales. A la vez, la regulación de las aguas continentales se enfoca en garantizar su conservación, uso sostenible y protección ambiental, buscando un equilibrio entre la disponibilidad del recurso y las necesidades de las comunidades y los ecosistemas, mientras que **la regulación de las fuentes no convencionales debe priorizar la planificación, el desarrollo y la operación de la infraestructura necesaria para producir, transportar, almacenar y distribuir estos nuevos recursos hídricos.**

Se requiere, entonces, ajustar el marco institucional propuesto en la Subsecretaría de Recursos Hídricos para asegurar que esta nueva gobernanza pueda efectivamente impulsar el desarrollo de la industria de fuentes de agua no convencionales.

²Policy Paper en desarrollo.