

- Ley N° 18.097, de 21 de enero de 1982. Ley Orgánica Constitucional de Concesiones Mineras.
- Ley N° 18.248, de 14 de octubre de 1983. Código de Minería.
- Ley N° 21.435, de 6 de abril de 2022. Reforma el Código de Aguas.

JURISPRUDENCIA CITADA

- “Minera Melón con Dirección General de Aguas” (2015): Corte de Apelaciones de Santiago, de 28 de julio de 2016. Causa Rol N° 11115-2015 (reclamación Código de Aguas).
- “Fisco de Chile con Sociedad Contractual Minera Compañía de Salitre y Yodo Soledad” (2011): Corte Suprema, de 28 de octubre de 2011. Causa Rol N° 5826-2009 (demanda por daño ambiental).
- “Minera Ricardo Resources con Codelco Chile”: Corte Suprema, de 28 de junio de 2006. Causa Rol N° 2095-2004 (constitución de servidumbres mineras).

12. DIFICULTADES NORMATIVAS QUE ENFRENTA EL DESARROLLO DE LA DESALACIÓN EN CHILE

AGUSTÍN WALKER DEL RÍO¹

RESUMEN

Este artículo aborda cuatro obstáculos normativos que se estima han ralentizado el despegue de la industria de la desalación y propone cambios legales que darían a esta actividad el impulso que necesita. Los tres primeros dificultan la iniciativa privada, y son: 1) la poca claridad respecto a cuál sería el título habilitante para el uso y goce del agua de mar; 2) la indefinición normativa que ha obligado a utilizar algunas herramientas del Código de Aguas para la imposición de servidumbres para el transporte del agua desalada y para la aprobación de las obras, y 3) el impedimento impuesto por la Ley General de Servicios Sanitarios al otorgamiento de una concesión sanitaria que contemple como fuente exclusiva de abastecimiento el agua desalada, exigiendo al solicitante derechos de aprovechamiento de aguas. Finalmente, el 4) refiere a la inexistencia de una norma expresa que permita al Estado someter los proyectos de desalación al sistema de concesiones de obras públicas. Teniendo plena conciencia de que cualquier modificación legislativa es, de por sí, difícil de gestionar, este trabajo postula que con la realización de dos modificaciones legales se pueden solucionar los cuatro problemas mencionados.

¹ Abogado por la Universidad de Chile. Socio de Lawgic Abogados. Correo electrónico: awalker@lawgic.cl.

12.1. Introducción

Pese a la incesante sequía, los requerimientos de agua de la población y de las diversas industrias que la utilizan dentro de sus procesos, siguen en aumento. Los efectos de lo anterior se ven día a día y hacen patente la urgencia de tomar medidas de diversa índole para paliar esta creciente y —probablemente— irreversible escasez hídrica.

Existe un sinnúmero de acciones que deben implementarse y que sin duda pueden ayudar, tales como el almacenamiento, la tecnificación del riego, la reutilización de aguas servidas, la infiltración de napas, la protección de glaciares, entre otras. Sin embargo, el agua de mar desalada es la única que realmente permite sustituir el agua continental, y cada litro de agua desalada que sea producido, sea cual sea su destino, es un litro menos que se demandará de agua continental.

El agua de mar es un recurso prácticamente infinito, cuya extracción no genera una disminución perceptible a la disponibilidad en su fuente de origen. Por lo tanto, además de los evidentes beneficios sociales y económicos que tiene, su extracción permite prevenir grandes impactos ambientales en el continente, con un bajo costo ambiental en el mar².

Pese a la relevancia de esta materia y a las ventajas que tiene un país costero como Chile para el desarrollo de la desalación, el Estado no ha tomado una postura activa para fomentar el desarrollo de esta industria. Desde el punto de vista normativo, aún no contamos con un estatuto particular que regule la extracción de agua de mar ni defina en forma clara el título habilitante para su uso. Adicionalmente, existe una serie de leyes que pone cortapisas, desincentivos y privan de certezas a quienes desean desarrollar esta actividad, y que incluso impiden al mismo Estado su fomento mediante concesiones u otros incentivos en favor de los particulares³.

- 2 El principal impacto ambiental de la desalación de agua de mar proviene de la devolución al mar de la salmuera (agua con alta concentración de sal) que resulta del proceso de osmosis inversa. Esta devolución se realiza mediante largos emisarios submarinos proveídos de difusores, que permiten reintegrar la salmuera al mar sin generar un aumento significativo en la salinidad que genere daños al medio ambiente. Si bien existen diversas posturas respecto al real impacto de la salmuera en los hábitats marinos, el endurecimiento de los estándares ambientales y la tecnología han permitido disminuir sus efectos hasta llegar a niveles aceptables.
- 3 De los proyectos de ley existentes, solo el proyecto de ley número de Boletín N° 9862-33, propone el fomento de la desalación buscando que sea el Estado el que desarrolle

Lo anterior se traduce en que un porcentaje ínfimo del consumo de agua provenga del mar. De acuerdo al estudio “Water Privatization and Inequality: Gini Coefficient for Water Resources in Chile”, publicado el año 2020 por académicos de la Universidad de las Américas y San Sebastián, el uso consuntivo de aguas continentales en Chile es de 4.293.280 litros por segundo; por su parte, de acuerdo al Catastro de Plantas Desalinizadoras de 2022-23, publicado por la *Revista Minería Chilena*, hoy existirían veintitrés⁴ plantas desaladoras por un caudal instantáneo de 6.000 litros por segundo, es decir, menos de un 0,14 % del consumo total del país.

Si bien existen proyectos de ley que buscan resolver algunos de los obstáculos que enfrenta hoy esta industria, la experiencia nos demuestra que ese tipo de regulaciones demora años en ver la luz y, muchas veces, terminan poniendo más trabas que soluciones. Es por eso, y por la apremiante necesidad de fomentar el desarrollo de nuevas fuentes de agua, que el presente trabajo identifica algunas de las falencias de nuestro ordenamiento jurídico en esta materia y propone cambios legales simples —si es que eso es posible— que pueden darle a la industria el tiraje que necesita.

12.2. Título habilitante para el uso y goce del agua de mar y naturaleza jurídica del agua desalada

El artículo 595 del Código Civil declara que todas las aguas son bienes nacionales de uso público. Por su parte, el artículo 589 dispone que son bienes nacionales aquellos cuyo dominio pertenece a la nación toda y, si además su uso pertenece a todos los habitantes de la nación, como el de calles, plazas, puentes y caminos, el mar adyacente y sus playas, estos serán bienes nacionales de uso público o bienes públicos.

directamente la actividad, sin embargo, lleva casi ocho años descansando en el Congreso y no hace grandes cambios a la normativa aplicable al desarrollo de los proyectos mismos.

- 4 Lo anterior se traduce en que un porcentaje ínfimo del consumo de agua provenga del mar. De acuerdo al estudio “Water Privatization and Inequality: Gini Coefficient for Water Resources in Chile”, publicado el año 2020 por académicos de la Universidad de las Américas y San Sebastián, el uso consuntivo de aguas continentales en Chile es de 4.293.280 litros por segundo. Por su parte, de acuerdo al “Catastro de Plantas Desalinizadoras de 2022-23”, publicado por la *Revista Minería Chilena*, existirían 23 plantas desaladoras con fines mineros, industriales y de agua potable, por un caudal instantáneo de 6.000 litros por segundo, es decir, menos de un 0,14 % del consumo total del país.

En el caso de las aguas terrestres o continentales, estas son reguladas por el Código de Aguas⁵, el cual establece el procedimiento administrativo que permite a los particulares tener acceso exclusivo al uso y al goce de ellas mediante la obtención de un derecho de aprovechamiento otorgado por el Estado⁶. Sin embargo, respecto del agua de mar no existe tal institución, así como tampoco un cuerpo normativo específico que regule orgánicamente su uso por particulares.

Hoy se presume que el otorgamiento de una concesión marítima —que no es más que una autorización para el uso de un espacio físico determinado y la construcción de las obras necesarias para su utilización— cumpliría además la función de autorizar el uso y goce del agua. Para justificar tal interpretación, se han elaborado diversas construcciones jurídicas.

Una de ellas sostiene simplemente que, si la concesión marítima permite entregar una porción de agua sin limitar su destino⁷, esto permitiría a su titular el uso y goce del agua que se encuentre dentro de dicha porción. Esta tesis ha sido respaldada por la Contraloría General de la República mediante el Dictamen N° 35.441/2015 que extiende el alcance de la concesión marítima al uso de las aguas.

Si bien esta interpretación amplia del alcance del DFL N° 340/1960 sobre Concesiones Marítimas busca hacerse cargo de la necesidad de dar sustento jurídico a la extracción de agua de mar, esta postura colisiona con el hecho de que la desalación de agua de mar implica su consumo y

5 Artículo 1° del Código de Aguas: “Las aguas se dividen en marítimas y terrestres. Las disposiciones de este Código sólo se aplican a las aguas terrestres”.

6 Artículo 5° del Código de Aguas: “Las aguas son bienes nacionales de uso público y se otorga a los particulares el derecho de aprovechamiento de ellas, en conformidad a las disposiciones del presente código”.

7 Artículo 2° del DFL N° 340, del Ministerio de Hacienda, sobre Concesiones Marítimas, de 1960: “Es facultad privativa del Ministerio de Defensa Nacional, Subsecretaría de Marina, conceder el uso particular en cualquier forma, de las playas y terrenos de playas fiscales dentro de una faja de 80 metros de ancho medidos desde la línea de más alta marea de la costa del litoral; como asimismo la concesión de rocas, fondos de mar, porciones de agua dentro y fuera de las bahías; y también las concesiones en ríos o lagos que sean navegables por buques de más de 100 toneladas, o en los que no siéndolo, siempre que se trate de bienes fiscales, en la extensión en que estén afectados por las mareas, de las playas de unos y otros y de los terrenos fiscales riberaños hasta una distancia de 80 metros medidos desde donde comienza la ribera”.

transformación en un bien jurídico distinto. Como se señaló, el dominio de las aguas pertenece a la nación toda, entonces, ¿puede consumirse un bien que pertenece a la nación toda sin que exista una regulación que lo permita expresamente? ¿Basta una concesión marítima de fondo de mar o de porción de agua para que su titular consuma ilimitadamente toda el agua que ingresa al espacio físico que compone dicha concesión?

Otras tesis buscan amparar el uso y goce del agua de mar en instituciones de carácter civil, haciendo vista gorda de los límites que establece el principio de legalidad que rige y limita las actuaciones de los órganos públicos.

Una de ellas sostiene que el agua desalada es jurídicamente un fruto natural de la concesión marítima y, como tal, se adquiere por accesión. Su autor expone que, si bien la concesión marítima facultaría a su titular para usar la porción de agua de mar solo conforme a su naturaleza, su goce —mediante la apropiación por parte del concesionario del agua desalada que se produzca— estaría justificado en la condición jurídica de fruto natural que tiene el agua desalada respecto de la concesión misma, pues su existencia se encuentra supeditada a la existencia y duración de esta última, de manera que su uso y goce se regiría legalmente por el Código Civil.

Para el Código Civil, los frutos naturales de una cosa pertenecen al dueño de ella. En principio, entonces, y solo de acuerdo con el derecho general, el agua desalada debería pertenecer al dueño del agua de mar (de la cual es dueña la nación toda). Sin embargo, el mismo Código se encarga de condicionar la regla general, añadiendo:

“[...] sin perjuicio de los derechos constituidos por las leyes, o por un hecho del hombre, al poseedor de buena fe [...]”⁸.

El concesionario marítimo es un poseedor de buena fe; reconoce dominio ajeno sobre el agua de mar y cuenta con la autorización del dueño para usarla y transformarla (mediante la concesión)⁹.

8 Artículo 646 del Código Civil: “Los frutos naturales de una cosa pertenecen al dueño de ella; sin perjuicio de los derechos constituidos por las leyes, o por un hecho del hombre, al poseedor de buena fe, al usufructuario, al arrendatario”.

9 Para profundizar en este análisis, véase Plaza, donde el autor revisa el marco jurídico actual del agua desalada en nuestro país y de los proyectos de ley en trámite que buscan modificar su situación legal. En este artículo, el autor postula la tesis de que el uso

Una tercera tesis se refiere a la adquisición del agua desalada por accesión por especificación, tipo especial de accesión contemplada en el artículo 662 del Código Civil¹⁰. De acuerdo con dicha norma, esta se verifica cuando de la materia que pertenece a una persona, otra la transforma en otra cosa. En este caso, si el propietario de la materia tenía conocimiento del hecho, hay buena fe de parte del especificante o el precio de la nueva cosa es notoriamente mayor que el de la original, la nueva especie pertenece al especificante, debiendo indemnizar los perjuicios que haya ocasionado al dueño.

En el caso del agua desalada, el dueño tiene pleno conocimiento de lo que hace el concesionario; hay buena fe, el precio del agua desalada es mucho mayor que el del agua de mar, y no existen perjuicios, con lo que se cumpliría cada uno de los supuestos.

Si bien estas interpretaciones dan una justificación a la apropiación del agua desalada por parte del titular de la concesión marítima, no se refieren al título habilitante para la extracción del agua de mar. Más allá de la mayor o menor solidez de estas construcciones jurídicas, lo cierto es que la misma necesidad de buscar interpretaciones que den amparo al derecho que tiene el titular de la concesión marítima es la evidencia más clara de la necesidad de darle un estatuto específico que dé certeza jurídica y promue-

del agua de mar que permite la concesión marítima incluiría el goce del agua desalada, el cual se regiría por el Código Civil, en consideración a la condición jurídica de fruto natural que tendría esta última respecto de la concesión marítima que detenta como dueño el concesionario respectivo. PLAZA (2017), pp. 60-93.

- 10 Artículo 662 del Código Civil: "Otra especie de accesión es la especificación, que se verifica cuando de la materia perteneciente a una persona, hace otra persona una obra o artefacto cualquiera, como si de uvas ajenas se hace vino, o de plata ajena una copa, o de madera ajena una nave.

No habiendo conocimiento del hecho, por una parte, ni mala fe por otra, el dueño de la materia tendrá derecho a reclamar la nueva especie, pagando la hechura.

A menos que en la obra o artefacto el precio de la nueva especie valga mucho más que el de la materia, como cuando se pinta en lienzo ajeno, o de mármol ajeno se hace una estatua; pues en este caso la nueva especie pertenecerá al especificante, y el dueño de la materia tendrá solamente derecho a la indemnización de perjuicios.

Si la materia del artefacto es, en parte, ajena, y, en parte, propia del que la hizo o mandó hacer, y las dos partes no pueden separarse sin inconveniente, la especie pertenecerá en común a los dos propietarios; al uno a prorrata del valor de su materia, y al otro a prorrata del valor de la suya y de la hechura".

va el desarrollo de esta importante actividad. Hasta hace algunos años, los proyectos de desalación eran relativamente pocos y no han existido grandes cuestionamientos a su ejecución. Sin embargo, la escasez hídrica y la creciente oposición ciudadana a los grandes proyectos de inversión hacen de este vacío legal un flanco de conflictos que debe ser abordado.

12.3. El transporte del agua desalada y la aplicabilidad de la servidumbre de acueducto del Código de Aguas

El artículo 76 inciso 1° del Código de Aguas establece que la servidumbre de acueducto "es aquella que autoriza a conducir aguas por un predio ajeno a expensas del interesado". Por su parte, el artículo 77 dispone:

"Toda heredad está sujeta a la servidumbre de acueducto en favor de un pueblo, industria, mina u otra heredad que necesite conducir aguas para cualquier fin".

Lo anterior permite al dueño del agua imponer la servidumbre sobre el propietario de un inmueble cuando aquella se realiza en favor de un *pueblo, industria, mina u otra heredad, cualquiera sea el fin buscado*.

Sin embargo, el mismo Código de Aguas establece en su artículo 1° que las aguas se dividen en marítimas y terrestres y que "[l]as disposiciones de este Código sólo se aplican a las aguas terrestres". Lo anterior tendría como consecuencia que las aguas marítimas no dispondrían de la servidumbre de acueducto forzosa consagrada en el Código de Aguas para su transporte, lo que implica una dificultad mayor para el desarrollo de proyectos que la requieran, pues solo podrán abastecerse de agua si cuentan con algún título que permita la ocupación o paso sobre los predios por los que atravesará el acueducto.

Ahora bien, existen argumentos de peso para sostener que la servidumbre de aguas del Código de Aguas sería aplicable al agua desalada, los que se expresan a continuación:

- a) Así como el agua terrestre se transforma en agua de mar al llegar al océano, el agua de mar pasa a ser terrestre desde el momento en que es extraída y transportada dentro del territorio continental. Lo anterior, le haría plenamente aplicable la normativa contenida en el Código de Aguas.

- b) El agua de mar pierde su naturaleza al ser sometida a un proceso industrial. Es lo que ocurre, por ejemplo, con las sustancias mineras al ser procesadas, con el agua de un pozo al ser embotellada o con cualquier proceso industrial que transforma insumos en un producto distinto. Dado lo anterior, el resultante del proceso de desalación ya no es agua de mar, sino que un producto de ella, pudiendo, por tanto, acogerse al régimen común del agua.
- c) El artículo 294 del Código de Aguas exige la aprobación del director general de Aguas para la construcción de acueductos que conduzcan más de dos metros cúbicos por segundo o aquellos que conduzcan más de medio metro cúbico por segundo y que se proyecten próximos a zonas urbanas. Sostener que el Código de Aguas no aplica para el agua de mar o el agua desalada, dejaría la aprobación de este tipo de obras en tierra de nadie, con los riesgos que esto puede implicar a la seguridad y al medio ambiente. Lo cierto es que tanto la autoridad sectorial como la ambiental exigen este permiso para la aprobación de dichos proyectos, lo que confirma que la exclusión que hace el artículo 1° del Código de Aguas es relativa.
- d) Adicionalmente, la normativa específica que regula las servidumbres del Código de Aguas habla de “aguas” y no de aguas territoriales, sin hacer distinción respecto de su fuente de origen.
- e) La normativa relativa a servidumbre tampoco hace mención ni exige un título habilitante, ni hace exclusiva su aplicación a aguas que provengan de derechos de aprovechamiento de aguas, por lo que es plenamente aplicable para el transporte de aguas en general. Confirma esta tesis el hecho de que el mismo Código de Aguas contempla otras servidumbres de aguas que no recaen sobre derechos de aprovechamiento, como el caso de la servidumbre de escurrimiento o la de derrames.
- f) Finalmente, la Corte Suprema, en fallo de 2019¹¹, reforzó la tesis que desacopla la servidumbre de aguas de los derechos de aprovechamiento sobre aguas continentales. El máximo tribunal señaló:

11 Corte Suprema, Rol N° 29236-2017.

“Tampoco resulta plausible limitar el alcance de la servidumbre de acueducto, [...] exigiendo que quien solicita la servidumbre deba ser titular de un Código de Aguas, toda vez que sobre este punto el recurrente ha acreditado la existencia del derecho de disponer de las aguas que se pretende conducir, [...]”.

Este fallo confirma que no son ni la titularidad sobre un derecho de aprovechamiento de aguas ni el origen de la que esta provenga los que otorgan derecho a imponer servidumbre de acueducto, sino la facultad de disponer de las aguas.

Sin perjuicio de lo señalado, esta dificultad no ha sido abordada suficientemente hasta la fecha, fundamentalmente debido a que la gran mayoría de las plantas desaladoras existentes en Chile (sino todas) destinan sus aguas a la actividad minera o al suministro de agua potable; ambas actividades que tienen estatutos especiales que las facultan a imponer las servidumbres necesarias para el transporte de las aguas sin tener que recurrir a la servidumbre de acueducto del Código de Aguas ni al estatuto general de la servidumbre contenido en el Código Civil.

Sin embargo, la ausencia de normativa específica no está exenta de riesgo, incluso para los proyectos mineros. Sin ir más lejos, este año se presentaron cuatro requerimientos de inconstitucionalidad contra una empresa minera por querer amparar en la ley minera una servidumbre para la construcción de un acueducto para el transporte de agua desalada. El argumento sostenido por los recurrentes es que se trata de servidumbres civiles y no mineras, buscando la declaración de inaplicabilidad de la normativa minera para estos efectos¹².

Por lo tanto, queda en evidencia la necesidad de una solución normativa clara, ya sea mediante la incorporación en el Código de Aguas de una mención que resuelva este vacío o a través de la creación de un estatuto específico que regule la materia y que se refiera en forma expresa a la facultad de imponer la servidumbre de acueducto para el transporte de agua de mar y sus derivados.

12 Tribunal Constitucional, Segunda Sala, Roles N°s. 13.387-2022, 13.382-2022, 13.386-2022 y 13.390.

12.4. Requerimiento de derechos de aprovechamiento de aguas para la solicitud de concesiones sanitarias para la producción de agua potable

La Ley General de Servicios Sanitarios¹³ exige al solicitante de una concesión sanitaria de agua potable que tenga derechos de aprovechamiento de aguas. En lo pertinente, su artículo 12 establece que, al presentar la solicitud, se deben identificar los derechos de aprovechamiento de aguas con los que se proveerá el suministro, exigiendo que estos sean de carácter consuntivo, permanente y continuo, y que el solicitante tenga la propiedad o el uso sobre ellos.

Siendo el Código de Agua el único cuerpo normativo que permite a un particular hacerse de un derecho de aprovechamiento de aguas¹⁴, no es posible solicitar una concesión de servicio sanitario con una fuente de suministro distinta, como el agua desalada.

Si bien esto no impide que se utilice agua desalada para el suministro de agua potable, sí es una limitante al otorgamiento de la concesión sanitaria.

12.5. Trabas a la participación del Estado en el desarrollo de proyectos de desalación

Sabemos que, en derecho público, solo se puede hacer lo que esté expresamente permitido por la ley. Sabemos también que el principio de subsidiariedad limita la libertad con la que el Estado puede desarrollar ciertas actividades que tengan componentes económicos, requiriendo para ello una ley que lo autorice en forma expresa y que delimite con claridad su ámbito de actuación.

Una de las principales vías mediante la cual la Administración ha logrado involucrarse e incentivar que se desarrollen ciertas actividades estratégicas cuyo fomento es esencial para el funcionamiento del país, son las licitaciones y concesiones de obras públicas. La Ley de Concesiones

13 DFL N° 382/1988, del Ministerio de Obras Públicas.

14 A excepción de lo que ocurre con las aguas del minero, que aparecen también reguladas en el Código de Minería.

de Obras Públicas (DFL MOP N° 900/1996)¹⁵ permite al Ministerio del ramo otorgar en concesión toda obra pública. Sin embargo, el artículo 3° de la Ley Orgánica del MOP (del DFL N° 850/1998)¹⁶ limita el ámbito de actuación de dicho Ministerio a determinadas actividades específicas: i) concesión de servicios públicos de agua potable y alcantarillado a que se refiere el Decreto con Fuerza de Ley N° 382, de 1988, del Ministerio de Obras Públicas; ii) aplicación de la Ley N° 3.133, sobre Residuos Industriales; iii) defensas y regularización de riberas y cauces; iv) aplicación del Código de Aguas, y v) aplicación del DFL N° 1.123/1981, del Ministerio de Justicia, sobre construcción de obras de riego.

Si bien una planta desaladora destinada específica y exclusivamente a la producción de agua para riego podría ser indirectamente de competencia del MOP por aplicación del DFL N° 1.123, del Ministerio de Justicia, que establece normas sobre ejecución de obras de riego por el Estado, no existe una mención genérica que permita incluir dentro del sistema de concesiones de obras públicas proyectos de desalación cuya producción de agua tenga otros destinos (minería, agua potable, industrial, inyección de napas, etc.). Más aún, el solo hecho de que un proyecto sea multipropósito, lo excluye inmediatamente de la competencia del MOP, aunque uno de los destinos del agua sea el riego.

La Dirección General de Concesiones de Obras Públicas del MOP solicitó un pronunciamiento a la Contraloría General de la República acerca de la procedencia de ejecutar, bajo el mecanismo de concesiones de obras públicas, un proyecto de desalinización multipropósito para la producción de agua destinada a consumo humano, minería, riego y actividad industrial, denominado "Planta desaladora de la Cuarta Región de Coquimbo".

Mediante el Dictamen N° E120124, de julio de 2021, el órgano contralor señaló que "no se advierte en la normativa del mencionado decreto con fuerza de ley N.° 850 algún precepto que permita entender como comprendida en el ámbito de atribuciones del Ministerio de Obras Públicas, la construcción de una obra en los términos precedentemente reseñados".

15 Fija texto refundido, coordinado y sistematizado del DFL MOP N° 164, de 1991, Ley de Concesiones de Obras Públicas.

16 Que fija el texto refundido, coordinado y sistematizado de la Ley N° 15.840, de 1964, y del DFL N° 206, de 1960.

Agrega que una planta de las características señaladas solo podría ejecutarse en el marco del sistema de concesión de obras públicas si ella forma parte de una obra de riego, para lo cual es necesario que el proyecto comprenda instalaciones e infraestructura propias de dicho fin específico.

Finalmente, abre —en forma no concluyente— la posibilidad de que una planta con fines de riego pueda ser aprovechada en el abastecimiento de agua para usos diversos amparándose en el artículo 7° letra j) de la Ley de Concesiones de Obras Públicas, el que considera, dentro de los factores para evaluar las ofertas técnicamente aceptables, la calificación de “otros servicios adicionales útiles y necesarios”. El Reglamento de la Ley de Concesiones de Obras Públicas dispone, en su artículo 3° N° 25, que los servicios complementarios corresponden a “[l]os servicios adicionales, útiles y necesarios, que el concesionario esté autorizado a prestar y por los cuales podrá cobrar un precio a los usuarios, en virtud del contrato de concesión y del artículo 7°, letra j) del DS MOP N° 900 de 1996”.

Los mismos argumentos contenidos por el Dictamen de Contraloría han sido tomados por la División Jurídica de la Dirección General de Concesiones al ser consultada por el Consejo de Concesiones respecto a esta materia. En informe emitido en noviembre de 2021, dicha División del Ministerio reiteró la inexistencia de una norma que incluya la desalación, siendo las desaladoras destinadas a riego las únicas que podrían verse incluidas en el sistema de concesiones de obras públicas¹⁷.

Finalmente, en la sesión ordinaria de marzo de 2022 del Consejo de Concesiones, donde se evaluaron dos iniciativas privadas de planta de desalación¹⁸, el Consejo dio señales de estar llano a la aplicación del artículo 7° letra j) del DS MOP N° 900 de 1996 que refiere a “otros servicios adicionales útiles y necesarios”. Para justificar aquello, debe tratarse de proyectos de desalación que tengan como actividad principal el riego, pero que, a su vez, busquen dar al agua desalada otros destinos.

17 En cuanto a la finalidad de ofrecer agua potable, también fue descartada por la División Jurídica; esta concluyó que esta actividad está entregada a particulares solo mediante la figura de una concesión sanitaria de servicio público y el MOP no tiene competencia propia ni delegada para aquello.

18 Planta Desaladora de Agua Potable Atacama y Sistema de desalinización para la VI Región del Libertador Bernardo O'Higgins.

De lo señalado, se puede concluir que, pese a la intención que pueda tener la autoridad de abrirle un espacio a la desalación dentro del sistema de concesiones, las limitantes normativas son evidentes y hacen fundamental la búsqueda de una solución legislativa definitiva que considere en forma expresa la desalación para sus diversos fines.

12.6. Proyectos de ley existentes en materia de desalación

A la fecha de presentación de esta ponencia¹⁹, existen en el Congreso cinco proyectos de ley en materia de desalación: Boletín N° 8006-08 (año 2011), “Obliga a grandes explotadores mineros a la desalinización de agua para sus procesos productivos”²⁰; Boletín N° 9185-08 (año 2013), “Establece la desalinización del agua de mar para su uso en proceso productivos mineros”²¹; Boletín N° 9862-33 (2015), “Faculta al Estado para la creación de plantas desalinizadoras”²²; Boletín N° 10319-12 (año 2015), “Modifica el decreto con fuerza de ley N° 340, sobre Concesiones Marítimas, para regular la extracción de agua de mar”²³, y Boletín N° 11608 (2018), “Sobre el uso de agua de mar para desalinización”²⁴.

Los dos primeros, que buscan exigir a las empresas mineras a utilizar agua desalada en sus procesos, si bien incentivan (o fuerzan) el desarrollo de la industria, no resuelven los problemas y ripios normativos que esta enfrenta.

El tercero busca dotar al Estado de facultades empresariales para la creación de plantas desalinizadoras participando en forma directa en el negocio de las desalinizadoras. Lo anterior, además de incomodar a algunos

19 Noviembre del año 2022.

20 Disponible en línea: <<https://www.camara.cl/legislacion/ProyectosDeLey/tramitacion.aspx?prmID=8406&prmBOLETIN=8006-08>>.

21 Disponible en línea: <<https://www.camara.cl/legislacion/ProyectosDeLey/tramitacion.aspx?prmID=9595&prmBOLETIN=9185-08>>.

22 Disponible en línea: <<https://www.camara.cl/legislacion/ProyectosDeLey/tramitacion.aspx?prmID=10739&prmBOLETIN=10319-12>>.

23 Disponible en línea: <<https://www.camara.cl/legislacion/ProyectosDeLey/tramitacion.aspx?prmID=10739&prmBOLETIN=10319-12>>.

24 Disponible en línea: <<https://www.camara.cl/legislacion/ProyectosDeLey/tramitacion.aspx?prmID=12126&prmBoletin=11608-09>>.

sectores, y requerir de un *quórum* especial (*quórum* calificado), no trata de forma clara la posibilidad de utilizar el sistema de concesiones de obras públicas como mecanismo de fomento de la actividad.

Respeto al cuarto, busca incorporar en forma expresa dentro del DFL de Concesiones Marítimas la extracción de agua de mar, pero no resuelve la naturaleza de dicha agua ni dota a la actividad de una normativa que regule su funcionamiento.

Finalmente, el último y el más completo de todos, nace de un proyecto iniciado el 2018, en el Senado (Boletín N° 11608-09), pero que fue modificado en su totalidad en marzo de 2022 mediante una indicación sustitutiva del Ejecutivo. Este es lo más cercano que tenemos a un estatuto de la desalación, y contiene medidas muy positivas, como la creación de la concesión para la extracción de agua de mar para desalinización, mandata la elaboración de la Estrategia Nacional de Desalinización, permite usar bienes de uso público e imponer servidumbres sobre bienes fiscales y particulares, y obliga en ciertos casos –y por razones de interés público– un aporte mensual de la concesionaria de hasta un 5 % de su capacidad de producción de agua desalinizada para destinarse al consumo humano y/o al saneamiento.

Sin embargo, tiene algunos defectos y omisiones que vale la pena mencionar.

- Considera la concesión de extracción de agua de mar para desalinizar, sin ponerse en el caso de que el titular quiera utilizar el agua sin desalinizar.
- Excesiva burocracia en el procedimiento de otorgamiento de la concesión, considerando innecesariamente la participación de una serie de organismos públicos.
- Exige resolución de calificación ambiental para cualquier proyecto, sin distinguir por tamaño, caudal a extraer o impacto ambiental. Lo anterior pone trabas al desarrollo de proyectos de desalación de pequeña escala, que hoy se desarrollan para abastecer de aguas a caletas o asentamientos pequeños.
- Contempla el término de la concesión si la explotación no se inicia en el plazo de siete años, sin considerar causales de suspensión (como lo puede ser la tramitación del permiso ambiental, la concesión marítima u otros permisos sectoriales).

- No incluye disposiciones que permitan al Estado fomentar la actividad mediante su participación directa o por la vía de las licitaciones.
- No resuelve la imposibilidad de solicitar concesiones de servicios sanitarios con agua desalada.

12.7. Conclusiones y recomendaciones

El presente trabajo identificó cuatro trabas o indefiniciones normativas; tres de ellas que dificultan el emprendimiento particular en materia de desalación, y una última que limita fuertemente las posibilidades del Estado de fomentarla.

Las tres primeras son:

- 1) Las diversas interpretaciones respecto a cuál sería el título habilitante que faculta a los privados a extraer agua de mar y a los derechos que tiene el titular de una concesión marítima sobre el agua desalada;
- 2) La utilización de algunas herramientas del Código de Aguas –cuya aplicación a esta materia no está exenta de cuestionamientos– para los efectos de imponer las servidumbres para el transporte del agua desalada y para la aprobación sectorial de las obras hidráulicas necesarias para ello;
- 3) El impedimento impuesto por la Ley General de Servicios Sanitarios al otorgamiento de una concesión sanitaria que contemple como fuente exclusiva de abastecimiento el agua desalada, exigiendo –al menos al momento de presentar la solicitud– que el solicitante sea titular de un derecho de aprovechamiento de aguas, y
- 4) La inexistencia de una norma expresa que permita al Estado someter los proyectos de desalación al sistema de concesiones de obras públicas.

Teniendo plena conciencia de que cualquier modificación legislativa es de por sí difícil de gestionar, y que la creación de un estatuto propio que regule esta actividad puede demorar años en concretarse, este trabajo postula que con la realización de dos modificaciones legales se pueden solucionar los cuatro problemas mencionados:

- 1) Incorporación del agua de mar al Código de Aguas y creación del Derecho de Aprovechamiento de Agua de Mar (DAAM):

El Código de Aguas y el marco jurídico que lo rodea acumula más de doscientos años de experiencia normativa en materia de aguas y ya regula gran parte de los desafíos que una normativa específica de estas características debiera prever: se refiere a los tipos de uso; establece un procedimiento de otorgamiento, de aprobación de obras, un procedimiento de fiscalización con sus respectivas sanciones; contempla instituciones tan relevantes como las servidumbres forzosas, y cuenta, además, con la Dirección General de Aguas, órgano técnico especialista en la materia que administra todo el sistema.

Este trabajo no tiene la ambición de identificar cada uno de los componentes que debieran incorporarse al Código de Aguas para que el agua de mar quede amparada en forma armónica y suficiente, sin embargo, hay algunos conceptos fundamentales para que cualquier iniciativa de esas características cumpla el objetivo deseado:

- a) *Incorporación del agua de mar al Código de Aguas* mediante la modificación del artículo 1° del Código de Aguas.

El artículo 1° del Código de Aguas señala:

“Las aguas se dividen en marítimas y terrestres. Las disposiciones de este Código sólo se aplican a las aguas terrestres”.

Se debería reemplazar la frase “sólo se aplican a las aguas terrestres” por “se aplican a ambas”.

- b) *Creación del Derecho de Aprovechamiento de Agua de Mar* como mecanismo único de autorización administrativa para la extracción de agua de mar para cualquier fin.

- c) *Establecimiento de un procedimiento simplificado de otorgamiento del DAAM*. En este punto, es fundamental no caer en la tentación de sobrerregular el otorgamiento de un recurso cuya disponibilidad es prácticamente infinita.

El procedimiento administrativo que regula hoy el uso del agua continental tiene como principal finalidad administrar la escasez; cumple una serie de requisitos de publicidad; previene perjuicios a terceros; da plazo a otros interesados para solicitar las

mismas aguas; establece áreas de protección y caudales ecológicos mínimos; requiere de análisis de disponibilidad, etc.

Lo anterior *no tiene ninguna justificación en materia de agua de mar*. Chile debe fomentar al máximo su utilización, sin importar la cantidad de agua, el destino o el plazo por el que se autorice su explotación (evidentemente, siempre dentro del marco de la legalidad). Aunque parece una postura un tanto extrema, no lo es tal, pues se trata de un recurso inagotable y —como se dijo previamente— cada litro de agua de mar que se utilice es un litro menos que será extraído de un acuífero, de un río o de un lago.

En atención a lo expuesto, el procedimiento de otorgamiento del DAAM debe ser simple, sumárisimo, sin requisitos de publicidad ni instancias de participación de terceros y *con fines exclusivamente catastrales*²⁵.

- d) *Desvinculación entre concesión marítima y DAAM*. Ambos permisos deben correr por cuerda paralela. Si un proyecto requiere de ambos, no podrá operar sin obtenerlos, por lo que no existe necesidad de vincularlos o de que uno sea un requisito para la obtención del otro.

Con esta sola incorporación se solucionan tres de los cuatro problemas planteados: se provee de un título habilitante al concesionario de agua de mar; se da certeza respecto a la aplicación de los permisos sectoriales y de la servidumbre forzosa del Código de Aguas para el transporte de agua salada o desalada, y, al mismo tiempo, al dar al aprovechamiento del agua de mar la naturaleza de derecho de aprovechamiento, quedaría automáticamente permitido el otorgamiento de una concesión sanitaria sin requerir modificación alguna a la Ley General de Servicios Sanitarios.

- 2) Incorporar la desalación a la Ley Orgánica del MOP, de manera que puedan ser sometidos al sistema de concesiones de obras públicas:

²⁵ El Catastro Público de Aguas debiera incorporar un registro específico para estos efectos. Si a lo anterior se le agrega la obligación de monitoreo de extracciones contenida en los artículos 38, 67 y 307 bis del Código de Aguas, la DGA podría tener información precisa y actualizada referente a los volúmenes totales de agua de mar extraída.

El artículo 3° de la Ley Orgánica del MOP es la disposición que delimita el ámbito de actuación de dicho Ministerio a determinadas actividades específicas y la que hoy impide que la gran mayoría de los proyectos de desalación (salvo los que son parte de obras de riego) puedan someterse al sistema de concesiones de obras públicas. La incorporación de un literal que considere expresamente el fomento de la desalación eliminaría automáticamente las trabas que tiene el MOP para el desarrollo de proyectos de iniciativa pública y privada.

BIBLIOGRAFÍA

DOCTRINA

- ALESSANDRI, Arturo *et al.* (2005): *Tratado de los derechos reales* (Santiago: Editorial Jurídica de Chile).
- ARMADA DE CHILE (2021): Guía para la evaluación ambiental de proyectos industriales de desalación en jurisdicción de la autoridad marítima. Disponible en línea: <https://www.directemar.cl/directemar/site/docs/20211115/20211115120951/guia_desaladoras_2021__vf_2.pdf>.
- ASOCIACIÓN CHILENA DE DESALINIZACIÓN A.G. (2021): *Desalinización. Consideraciones generales para una nueva regulación institucional y legal*. Disponible en línea: <https://www.acades.cl/wp-content/uploads/2022/03/Ej_Publicacion2.pdf>.
- CORREA, Juan *et al.* (2020): "Water privatization and inequality: Gini Coefficient for water resources in Chile", en *Revista Water 2020*, vol. 12.
- ECHVERRÍA, Kim (2017): "El acceso al agua de mar para la desalinización", en *Revista de Derecho Universidad de Concepción* N° 241.
- PLAZA, Rafael (2017): "¿Es necesario legislar sobre el uso del agua de mar y su desalinización? El marco jurídico actual de las aguas desaladas y el análisis de los proyectos de ley en curso", en *Revista de Derecho Ambiental*, año V, N° 7.
- REVISTA MINERÍA CHILENA (2022): *Catastro de plantas desalinadoras y sistemas de impulsión de aguas de mar en Chile 2022/2023* (ed. Aracelly Pérez-Kallens) (Santiago: B2B Media Group).

SKEWES, Fernanda (2017): *Régimen jurídico de la desalación de agua de mar en Chile. El carácter de bien de dominio público del agua de mar y del borde costero*. Memoria de grado (profesor guía: Luis Cordero).

NORMATIVA CITADA

- Boletín N° 10319-12 de 2015. Modifica el Decreto con Fuerza de Ley N° 340, sobre Concesiones Marítimas, para regular la extracción de agua de mar.
- Boletín N° 8006-08 de 2011. Obliga a grandes explotadores mineros a la desalinización de agua para sus procesos productivos.
- Boletín N° 9185-08 de 2013. Establece la desalinización del agua de mar para su uso en procesos productivos mineros.
- Boletín N° 9862-33 de 2015. Faculta al Estado para la creación de plantas desalinizadoras.
- Boletín N° 11608 de 2018. Sobre el uso de agua de mar para desalinización.
- Decreto con Fuerza de Ley N° 340, de 1960, de 5 de abril de 1960. Sobre Concesiones Marítimas.
- Decreto con Fuerza de Ley N° 1.122, de 29 de octubre de 1981. Fija texto del Código de Aguas.
- Decreto con Fuerza de Ley N° 1.123, de 1981. Establece normas sobre ejecución de obras de riego por el Estado.
- Decreto con Fuerza de Ley N° 382, de 21 de junio de 1989. Ley General de Servicios Sanitarios.
- Decreto con Fuerza de Ley N° 850, de 25 de febrero de 1998. Fija el texto refundido, coordinado y sistematizado de la Ley N° 15.840, de 1964, y del DFL N° 206, de 1960.
- Decreto con Fuerza de Ley N° 1 de 2000, de 16 de mayo de 2000. Fija texto refundido, coordinado y sistematizado del Código Civil y otras normas.
- Decreto Ley N° 1939, de 10 de noviembre de 1977. Normas sobre Adquisición, Administración y Disposición de Bienes del Estado.
- Decreto Supremo N° 900 de 1966, de 31 de octubre de 1996, del Ministerio de Obras Públicas. Fija texto refundido, coordinado y sistema-

tizado del DFL MOP N° 164, de 1991, Ley de Concesiones de Obras Públicas.

- Decreto Supremo N° 100, de 22 de septiembre de 2005, del Ministerio Secretaría General de la Presidencia. Fija el texto refundido, coordinado y sistematizado de la Constitución Política de la República.
- Decreto Supremo N° 9 de 2018, de 11 de enero de 2018, del Ministerio de Defensa Nacional. Sustituye Reglamento sobre Concesiones Marítimas, fijado por Decreto Supremo (M) N° 2, de 2005, del Ministerio de Defensa Nacional.
- Ley N° 3.133, de 7 de septiembre de 1916. Sobre Residuos Industriales.
- Ley N° 18450, de 30 de octubre de 1985. Aprueba Normas para el Fomento de la Inversión Privada en Obras de Riego y Drenaje.
- Ley N° 19.880 de 2003, de 29 de mayo de 2003. Establece Bases de los Procedimientos Administrativos que rigen los Actos de los Órganos de la Administración del Estado.

JURISPRUDENCIA CITADA

- Contraloría General de la República, Dictamen N° 35.441, de 5 de mayo de 2015.
- Contraloría General de la República, Dictamen N° E120124, de 7 de julio de 2019.
- Corte Suprema, Tercera Sala Constitucional, Rol N° 29236-2017, de 7 mayo de 2019.

CAPÍTULO IV: LECCIONES COMPARADAS SOBRE LA REGULACIÓN DE LAS AGUAS