

5. REFORMA AL CÓDIGO DE AGUAS.

DESAFÍOS EN LA IMPLEMENTACIÓN DE LA FUNCIÓN DE PRESERVACIÓN ECOSISTÉMICA DEL AGUA DESDE UN ENFOQUE AMBIENTAL

CAMILA MARTÍNEZ ENCINA¹

CONSTANZA MUÑOZ HUNT²

NICOLÁS YÁÑEZ VIVEROS³

RESUMEN

La Ley N° 21.435 que reforma el Código de Aguas, introdujo una serie de modificaciones de gran relevancia, entre ellas, que el establecimiento de los derechos de aprovechamiento sobre las aguas se constituirá en función del interés público, tal como se desprende del nuevo artículo 5° del Código de Aguas. A su vez, establece un nuevo concepto asociado a las “funciones del agua”, destacando, entre ellas, la de *preservación ecosistémica*.

Garantizar la implementación de la función de preservación ecosistémica del agua en la actual gestión del recurso hídrico conlleva grandes

1 Abogada. Licenciada en Ciencias Jurídicas y Sociales por la Universidad de Chile. Máster en Estudios Avanzados en Derecho Público por la Universidad Carlos III de Madrid. Abogada senior en Eelaw Medio Ambiente y Energía Asesorías Legales. Correo electrónico: cmartinezencina@ug.uchile.cl.

2 Abogada. Licenciada en Ciencias Jurídicas y Sociales por la Universidad Diego Portales. Correo electrónico: constanza.munoz.hunt@gmail.com.

3 Abogado. Licenciado en Ciencias Jurídicas y Sociales por la Universidad de Chile. Abogado junior en Eelaw Medio Ambiente y Energía Asesorías Legales. Correo electrónico: nicolas.yanez.1@ug.uchile.cl.

desafíos. Ello, pues requerirá de estudios que trasciendan al recurso en sí mismo y abarquen su relación con otros ecosistemas, con perspectiva ambiental. Todo esto, en un contexto de escasez del recurso, sobre otorgamiento de derechos y falta de información, sumado a la visión sectorial del organismo que estará a cargo de garantizar esta función.

Este trabajo busca recabar antecedentes sobre la definición y alcance de la función de preservación ecosistémica, para luego estudiar las herramientas que establece la reforma para garantizar esta función, observando las principales debilidades de estas figuras e identificando las dificultades en la implementación de esta función. Con ello, se sugieren recomendaciones para abordar las brechas identificadas.

5.1. Introducción

Con fecha 6 de abril de 2022, se publicó en el *Diario Oficial* la Ley N° 21.435 que reforma el Código de Aguas (en adelante la reforma); lo anterior, luego de más de once años de tramitación en el Congreso Nacional. De esta forma, entraron en vigencia todas sus disposiciones, con la salvedad de aquellas que cuenten expresamente con plazos especiales.

La reforma introdujo una serie de modificaciones de gran relevancia. Entre ellas, el establecimiento de que los derechos de aprovechamiento sobre las aguas se constituirán en función del interés público, los cuales podrán ser limitados de conformidad a las disposiciones del Código, tal como se desprende del nuevo artículo 5° del Código de Aguas. Para estos efectos, se entenderán comprendidas bajo el interés público las acciones que ejecute la autoridad para resguardar: i) el consumo humano y el saneamiento, ii) la *preservación ecosistémica*, iii) la disponibilidad de las aguas, iv) la sustentabilidad acuífera y, en general, v) aquellas destinadas a promover un equilibrio entre eficiencia y seguridad en los usos productivos de las aguas.

De esta manera, el artículo en comento sienta las bases de la reforma, dejando claramente establecido que los derechos de aprovechamiento de aguas se otorgarán en función del interés público. A continuación, entrega amplias facultades a la autoridad para resguardar determinados objetos de protección.

La reforma también reconoce las denominadas “funciones del agua”, a saber: a) la función de subsistencia, que incluye el uso para el consumo hu-

mano, el saneamiento y el uso doméstico de subsistencia; b) la de *preservación ecosistémica*, y c) las productivas (artículo 5° bis, inciso 1°). Estas funciones están sujetas a un orden de preferencia, debiendo priorizarse la función de subsistencia para efectos del otorgamiento de derechos y para la limitación del ejercicio de derechos nuevos y existentes por sobre las funciones restantes. Respecto a la función de preservación ecosistémica y la función productiva, no existe explícitamente un orden de priorización; sin embargo, se establece que la autoridad deberá velar por la “armonía y el equilibrio” entre ellas (artículo 5° bis, inciso 4°). Adicionalmente, cabe destacar que existen ciertas normas, las que se revisarán posteriormente, que priorizan la función de preservación ecosistémica por sobre las funciones productivas.

Con todo, este nuevo escenario conlleva grandes desafíos en lo que respecta a la implementación de la función de preservación ecosistémica del agua en la actual gestión del recurso hídrico, toda vez que otorgar esta función, en la práctica, requerirá de un estudio que trascienda al recurso en sí mismo y abarque su relación con otros ecosistemas, incorporando una mirada ambiental. Todo esto, en un contexto de escasez del recurso, sobre otorgamiento de derechos y falta de información, sumado a la visión sectorial del organismo que estará a cargo de garantizar esta función.

Así las cosas, el objetivo de este trabajo será recabar antecedentes sobre la definición y alcance de la función de preservación ecosistémica, para luego estudiar las herramientas que establece la reforma para garantizar esta función, observando las principales debilidades de estas figuras e identificando las dificultades en la implementación de esta función. Finalmente, se formularán las conclusiones y recomendaciones en función de las dificultades identificadas.

5.2. Definición y alcance de la función de preservación ecosistémica

En el presente acápite se analizará la definición y alcance de la función de preservación ecosistémica a partir de una revisión de la historia de la Ley N° 21.435 que reforma el Código de Aguas, para luego realizar un ejercicio para dotar de contenido al concepto y, por último, revisar su relación con el Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental.

A) Definición de la función de preservación ecosistémica en el contexto de la Ley N° 21.435 (Historia de la ley)

El concepto de función de preservación ecosistémica del agua no está definido en la reforma al Código de Aguas. De la Historia de la Ley N° 21.435 no es posible extraer una definición para dotar de contenido a este concepto; sin embargo, se encuentra en los albores de la misma. Lo anterior se evidencia en la Moción del Proyecto de Ley (Boletín N° 7.543-12), ingresado en marzo de 2011, cuyos dos primeros párrafos establecen lo siguiente:

“La gestión del agua no debe restringirse a su condición de bien económico e insumo productivo, sino ser protegida y administrada como un bien esencial para la sobrevivencia humana, de las demás especies y de los ecosistemas; [...] La gestión social y ambientalmente sustentable del agua requiere una mirada integral de este recurso natural como parte del espacio ambiental en que se desarrollan la sociedad humana y los ecosistemas. Esto constituye la base para las políticas públicas de asignación, utilización y gestión sustentable del agua en el tiempo”⁴.

En cuanto a la incorporación del concepto en el proyecto de ley, este no estaba contemplado en el Proyecto de Ley original y fue introducido por el Ejecutivo mediante la Indicación N° 459-362 de 8 de septiembre de 2014, a través del artículo 5° bis sobre las funciones del agua y el artículo 5° ter sobre el aseguramiento de las funciones de subsistencia de preservación ecosistémica:

“Artículo 5° bis.- Las aguas pueden cumplir diversas funciones, tales como la de subsistencia, que garantiza el uso para el consumo humano y el saneamiento; la de preservación ecosistémica; o las productivas. Siempre prevalecerá el uso para el consumo humano y el saneamiento, tanto en el otorgamiento, como en la limitación al ejercicio de los derechos de aprovechamiento”.

“Artículo 5° ter.- Para asegurar el ejercicio de las funciones de subsistencia y de preservación ecosistémica, el Estado podrá constituir reservas de aguas disponibles, superficiales o subterráneas, en conformidad a lo dispuesto en el artículo 147 bis de este Código”.

La indicación fue objeto de múltiples críticas por parte de los diputados y senadores que estudiaron el Proyecto en su oportunidad, así como por parte de los invitados que expusieron sus planteamientos sobre la reforma.

⁴ BIBLIOTECA DEL CONGRESO NACIONAL DE CHILE (BCN) (2022), p. 5.

Los reparos respecto de la función de preservación ecosistémica pueden ser agrupados en los siguientes puntos:

- Complejidad de distinguir entre subsistencia del recurso y preservación ecosistémica para efectos del otorgamiento de derechos de aprovechamiento de aguas o la constitución de reservas de aguas.
- Preservación ecosistémica es un concepto muy difuso, que podría implicar que el uso productivo no pueda ejercerse en las zonas más afectadas por la sequía.
- Falta de definición sobre el órgano que tomará decisiones sobre la ponderación de las funciones de las aguas⁵.
- La reserva de aguas para resguardar la función de preservación ecosistémica, al margen del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental y bajo criterios poco precisos, podría producir incerteza jurídica, dificultando el desarrollo de inversiones.
- Las decisiones motivadas en el resguardo de la función de preservación ecosistémica deben ser planificadas en conjunto con un ordenamiento territorial, social y ambiental de largo plazo, lo que involucra varios sectores, como el ambiental, de turismo, productivo, comunidades indígenas, entre otros.

Como se puede apreciar, durante la tramitación del Proyecto de Ley, se levantó en diversas oportunidades la amplitud del concepto de la función de preservación ecosistémica del agua y se discutieron las complejidades que podría acarrear su aplicación, toda vez que podría colisionar con usos de la función productiva y generar incerteza jurídica.

Destaca también la importancia de resguardar esta función en base a una planificación integral que contemple la planificación territorial, social, ambiental a largo plazo, incluyendo a los distintos sectores para lograr este objetivo.

B) Dotando de contenido al concepto

Para dotar de contenido al concepto es esencial entender que los ecosistemas juegan un rol esencial en la regulación de la cantidad y calidad

5 En ese entonces no existía claridad sobre todas las facultades que se otorgarían a la Dirección General de Aguas.

del agua, y, a su vez, el agua es esencial para la mantención y evolución de ecosistemas.

El concepto ecosistema, desde la perspectiva de la ecología, ha sido definido como “unidad de organización ambiental, relativamente autónoma en su funcionamiento, integrada por componentes físicos, químicos y biológicos, dinámicamente interrelacionados entre sí, y con otros ecosistemas, que condicionan la vida en la Tierra”⁶. También ha sido definido por el Convenio sobre la Diversidad Biológica como un “complejo dinámico de comunidades vegetales, animales y de microorganismos y su medio no viviente, que interactúan como una unidad funcional”. Esta definición ha sido también recogida por normativa nacional⁷.

Estas definiciones dan cuenta de un concepto complejo, que considera tanto una serie de elementos vivos y no vivos, como también las interrelaciones entre estos elementos. Ejemplos de potenciales incidencias del manejo del recurso hídrico en los ecosistemas, serán revisados en la sección 5.3 de este trabajo.

En el contexto de cambio climático, la protección y mantención de ecosistemas ha sido una preocupación central, toda vez que se reconoce la existencia de efectos significativos, producidos por este fenómeno, en la composición, la capacidad de recuperación o la productividad de los ecosistemas naturales⁸. La recién publicada Ley N° 21.455, Ley Marco de Cambio Climático, reconoce también el riesgo al que están expuestos los ecosistemas, recogiendo dentro de sus principios la Urgencia climática, de conformidad al cual “la actuación del Estado debe considerar el grave riesgo que el cambio climático conlleva para las personas y los ecosistemas [...]”⁹.

Así mismo, cabe destacar otro de los principios que deberán inspirar las políticas, planes programas, normas y acciones que se dicten o ejecuten en el marco de la Ley N° 21.455, correspondiente al enfoque ecosistémico, entendido como aquel que considera la conservación de la estructura y función del sistema ecológico, la naturaleza jerárquica de la diversidad

6 FERNÁNDEZ (2013), p. 20.

7 Artículo 2° letra h) de la Ley N° 4.601 y artículo 2° del Convenio sobre la Diversidad Biológica.

8 Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (1992), artículo 1.1.

9 Artículo 2° letra k) de la Ley N° 21.455.

biológica y los ciclos de materia y flujos de energía entre los componentes vivos y no vivos interdependientes de los sistemas ecológicos.

A su vez, resulta interesante otra concepción del enfoque ecosistémico contenida en el Convenio sobre la Diversidad Biológica, donde se concibe como una herramienta para integrar distintas dimensiones del desarrollo (ambiental, social y económica) alrededor de la gestión de ecosistemas¹⁰. El desarrollo que este Convenio ha tenido con el pasar del tiempo ha dotado de contenido al concepto de enfoque por ecosistemas, el cual se ha concretado en la elaboración de directrices para su aplicación.

Lo anterior, mediante la definición que se entrega de enfoque por ecosistemas en la Novena Reunión del Convenio sobre la Biodiversidad Biológica, celebrada entre el 10 y el 14 de noviembre de 2003:

“[E]strategia para la gestión integrada de los recursos de tierras, hídricos y vivos que promueve la conservación y la utilización sostenible en forma equitativa”¹¹.

En la legislación nacional, dicha definición se encuentra contenida en el artículo 2° letra e) del DS N° 15, de 30 de julio de 2020, que “Establece Reglamento de la Ley N° 21.202, que modifica diversos cuerpos legales con el objetivo de proteger los humedales urbanos”, en los siguientes términos:

“e) Enfoque ecosistémico: estrategia para la gestión integrada de la tierra, agua y recursos vivos que promueve la conservación y el uso sostenible de la diversidad biológica de forma equitativa”¹².

Respecto al vínculo del agua y los ecosistemas, cabe destacar que la Ley N° 21.455 incorpora una definición relevante que vincula el agua con los ecosistemas. Esta es la definición de “seguridad hídrica”, definida como la “posibilidad de acceso al agua en cantidad y calidad adecuadas, considerando las particularidades naturales de cada cuenca, para su sustento y aprovechamiento en el tiempo para consumo humano, la salud,

10 UNIÓN MUNDIAL PARA LA NATURALEZA (2006), p. 6.

11 Enfoque por ecosistemas: Elaboración ulterior, directrices para su aplicación y relación con la ordenación sostenible de los bosques (2003), p. 8.

12 Artículo 2° letra e) del DS N° 15/2020, de 30 de julio de 2020, que establece el Reglamento de la Ley N° 21.202, que modifica diversos cuerpos legales con el objetivo de proteger los humedales urbanos.

subsistencia, desarrollo socioeconómico, *conservación y preservación de los ecosistemas*, promoviendo la resiliencia frente a amenazas asociadas a sequías y crecidas y la prevención de la contaminación” [énfasis añadido]. Esta norma recoge la función esencial que cumple el agua en la conservación y preservación de ecosistemas.

Habiendo ya revisado algunas normas nacionales e internacionales que definen el ecosistema y su interrelación con el agua, procede detenerse en el concepto de “preservación”, el cual encuentra una definición en la normativa ambiental nacional, vinculándolo expresamente con la evolución y desarrollo de ecosistemas. La Ley N° 19.300 sobre Bases Generales del Medio Ambiente (en adelante, “Ley N° 19.300”), establece en el literal p) de su artículo 2°, la definición de “Preservación de la Naturaleza”, en los siguientes términos:

“[...] el conjunto de políticas, planes, programas, normas y acciones, destinadas a asegurar la mantención de las condiciones que hacen posible la evolución y el desarrollo de las especies y de los ecosistemas del país”.

De las normas recién estudiadas, con el objeto de definir preliminarmente el contenido de la denominada función de preservación ecosistémica, podemos observar que el concepto de “preservación” se encuentra definido en la normativa ambiental y comprende, esencialmente, la mantención de las condiciones que hacen posible la evolución y el desarrollo de las especies y de los ecosistemas del país, pudiendo este concepto sentar las bases para definir el alcance de la función de preservación ecosistémica.

Por otra parte, cabe destacar que, dentro de la normativa recientemente publicada, la Ley Marco de Cambio Climático devela en diversas normas la necesidad de proteger ecosistemas y el rol esencial del recurso hídrico para alcanzar este propósito.

Por último, se resalta la existencia de una definición de ecosistema, ya contemplada en la normativa nacional e internacional.

C) Alcance de la función de preservación ecosistémica del agua a partir de los criterios utilizados en la evaluación ambiental del recurso en el contexto del SEIA

La evaluación de los impactos ambientales de un proyecto o actividad, en particular sobre el recurso hídrico, en el contexto del Sistema de Eva-

luación de Impacto Ambiental, implica la utilización de criterios relevantes para comprender desde un punto de vista técnico la interrelación del agua, no solo con los ecosistemas asociados, sino que también con otros componentes del medio ambiente y con otros recursos naturales renovables. En consecuencia, se revisarán algunos criterios para comprender el alcance de la función de preservación ecosistémica del agua.

En términos generales, la evaluación de impacto ambiental en el marco del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA) se basa en el análisis de las partes, obras y acciones de un proyecto o actividad a ejecutarse y cómo estas alteran los componentes del medio ambiente involucrados¹³. Este Sistema funciona bajo la modalidad de “ventanilla única”, lo cual implica que “la totalidad de la dimensión ambiental vinculada a un proyecto o actividad sometido a evaluación en el SEIA, se examina y determina sola y exclusivamente a través de ese procedimiento, coordinado por un sólo órgano”: el Servicio de Evaluación Ambiental¹⁴.

Así, el Sistema permite observar los efectos de un proyecto desde una perspectiva holística, que abarca los distintos componentes del medio ambiente y sus interacciones.

A modo de contexto, los proyectos o actividades que deben ingresar al SEIA son aquellos listados en el artículo 10 de la Ley N° 19.300, ya que, de conformidad a este artículo, son “susceptibles de causar impacto ambiental”. Los proyectos que, además de estar listados en este artículo, generen o presenten a lo menos uno de los efectos, características o circunstancias contemplados en el artículo 11 de la Ley N° 19.300, deberán presentar un estudio de impacto ambiental (EIA)¹⁵. Si, por el contrario, no presentan uno de estos efectos, características o circunstancias, deberán ingresar al SEIA mediante una declaración de impacto ambiental (DIA)¹⁶.

13 SERVICIO DE EVALUACIÓN AMBIENTAL (2015), p. 10.

14 GUZMÁN (2012), p. 139.

15 Artículo 2° letra i) de la Ley N° 19.300: “Estudio de Impacto Ambiental: el documento que describe pormenorizadamente las características de un proyecto o actividad que se pretenda llevar a cabo o su modificación. Debe proporcionar antecedentes fundados para la predicción, identificación e interpretación de su impacto ambiental y describir la o las acciones que ejecutará para impedir o minimizar sus efectos significativamente adversos”.

16 Artículo 2° letra f) de la Ley N° 19.300: “f) Declaración de Impacto Ambiental: el documento descriptivo de una actividad o proyecto que se pretende realizar, o de las

Dentro de los efectos, características o circunstancias relevantes para efectos del presente trabajo se encuentran los efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, que incluye el suelo, agua y aire¹⁷. Cabe destacar que, en el caso de proceder la presentación de un EIA, “se debe acreditar que el proyecto o actividad se hace cargo de los efectos, características o circunstancias que genera o presenta, mediante la definición e implementación de medidas y justificar la inexistencia de los demás efectos, características o circunstancias, enunciados en el artículo 11 de la Ley N° 19.300. En el caso de una DIA, además se debe justificar la inexistencia de impactos ambientales significativos”¹⁸.

Para efectos de lo anterior, el Servicio de Evaluación Ambiental elaboró la Guía de Evaluación de Impacto Ambiental Efectos adversos sobre Recursos Naturales Renovables, que tiene por objeto entregar lineamientos para identificar impactos y para determinar la existencia de efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluyéndose el agua.

De conformidad a la Guía:

“[L]as alteraciones sobre estos recursos [los recursos naturales renovables] se consideran generalmente para evaluar la afectación de otros recursos o componentes del medio ambiente, tales como la salud de la población, flora o fauna”¹⁹.

Posteriormente, se identifican distintos tipos de impactos, dentro de los cuales destacan los siguientes:

- a) Impacto en un recurso natural renovable que ocasiona un impacto sobre otro recurso natural renovable. Se indican, a modo de ejemplo, los siguientes: i) un impacto en la cantidad o calidad del agua terrestre puede tener como consecuencia la modificación de las propiedades de poblaciones de flora y fauna; ii) el impacto en la calidad

modificaciones que se le introducirán, otorgado bajo juramento por el respectivo titular, cuyo contenido permite al organismo competente evaluar si su impacto ambiental se ajusta a las normas ambientales vigentes”.

17 Artículo 11 letra b) de la Ley N° 19.300.

18 SERVICIO DE EVALUACIÓN AMBIENTAL (2015), p. 11.

19 SERVICIO DE EVALUACIÓN AMBIENTAL (2015), p. 14.

del agua, asociado al aumento de nutrientes, puede provocar, entre otros, la modificación de la red trófica o alimentaria de la biota acuática, lo que puede generar un impacto en las comunidades y en las relaciones intra e inter específicas de los individuos de esas comunidades, y iii) un impacto en la calidad del agua puede generar impactos en el suelo de aguas superficiales, ocasionando un cambio en las propiedades físicas, químicas o microbiológicas del suelo. Estos impactos pueden generar, a su vez, un impacto en las comunidades de biota bentónicas.

- b) Impacto en un recurso natural renovable que causa impacto en el ecosistema. En cuanto a este tipo de impacto, la Guía indica que:

“Los recursos naturales renovables que componen un ecosistema, incluidos el suelo, agua y aire, así como sus interrelaciones, condicionan la dinámica y funcionamiento del mismo, por lo que un impacto en uno o más recursos naturales puede ocasionar un impacto en el ecosistema”²⁰.

Así, el agua cumple diversas funciones en el ecosistema, tales como: ser soporte y sustento de la biota; tener la capacidad de transportar energía y materia que permiten el desarrollo de un gran número de procesos asociados al desarrollo de la biota; jugar un rol fundamental en la constitución y mantención de algunos ecosistemas como humedales, vegas, bofedales y turberas. Adicionalmente, los glaciares alimentan las aguas superficiales y subterráneas y, por tanto, constituyen fuentes de agua y de regulación de los recursos hídricos.

Respecto a los impactos sobre el agua, la Guía indica que estos podrían “modificar, obstruir o eliminar determinadas funciones que un recurso desempeña en el ecosistema, pudiendo ocasionar impactos en las relaciones entre comunidades de biota y alterarse la composición, estructura y funcionamiento del ecosistema en su conjunto”. A modo de ejemplo, de conformidad al inciso 3° letras g.3 y g.4 del artículo 6° del RSEIA, se señala que los impactos en la cantidad y calidad del agua, superficial o subterránea, pueden “producir impactos en la biota y demás componentes del ecosistema, en particular en aquellos donde este recurso es fundamental para su mantención y desarrollo, siendo el caso de ecosistemas de vegas, bofedales, humedales, estuarios y turberas”.

20 SERVICIO DE EVALUACIÓN AMBIENTAL (2015), p. 26.

Posteriormente, la Guía entrega criterios generales sobre los efectos adversos significativos en los recursos naturales, y establece consideraciones específicas para evaluar la ocurrencia de estos efectos en los recursos. Si bien estos apartados no serán incluidos en este trabajo, cabe destacar que, en base al análisis que se efectúa para determinar cuándo se produce un efecto adverso significativo sobre la calidad y cantidad de un recurso natural renovable, se concluye que la Ley N° 19.300 busca asegurar principalmente los siguientes objetivos: a) la permanencia de los componentes del medio ambiente; b) la capacidad de regeneración de los componentes del medio ambiente, y c) la mantención de las condiciones que hacen posible la evolución y el desarrollo de las especies y de los ecosistemas del país.

Lo anterior viene a reforzar la idoneidad de esta Guía para entregar criterios para la implementación de la función de preservación ecosistémica del agua. Luego, el último objetivo de la Ley N° 19.300 podría fijar el estándar de protección asociado a la función de preservación ecosistémica del agua.

Por último, se destaca que, para poder llevar a cabo la evaluación antes mencionada, existen múltiples órganos de la Administración del Estado que tienen competencia ambiental, y que participan en el proceso de conformidad a sus competencias. En este contexto, se observan múltiples órganos que, por una parte, tienen competencia sobre distintos aspectos del recurso hídrico, y, por otra, órganos diversos con competencias sobre ecosistemas y hábitats terrestres y acuáticos, flora y fauna, entre otros.

Cabe mencionar que, adicionalmente, existe la Guía Criterio de Evaluación en el SEIA: Contenidos técnicos para la evaluación ambiental del recurso hídrico (marzo de 2021), elaborada por el Servicio de Evaluación Ambiental, en colaboración con la DGA, con enfoque específicamente en el recurso hídrico, en el contexto de la evaluación ambiental.

De la revisión de las guías es posible observar lo siguiente:

- En el contexto de la evaluación ambiental, las alteraciones sobre el recurso hídrico se consideran generalmente para evaluar la afectación de otros recursos o componentes del medio ambiente, tales como la salud de la población, flora o fauna.
- Existen múltiples órganos de la Administración del Estado con competencia ambiental sobre el recurso hídrico y los ecosistemas, lo

cual requiere de un ente coordinador para una evaluación integral y acabada de los impactos, cuestión que, en este procedimiento, es ejecutada por el SEA.

- Los impactos en la cantidad y calidad del agua pueden producir diversos efectos sobre otros recursos naturales renovables, sobre ecosistemas y otros componentes del medio ambiente, lo cual da cuenta de la complejidad de la evaluación y predicción de estos impactos indirectos. Al respecto, se observa que los impactos indirectos pueden ser de competencia de diversos organismos del Estado.
- En el contexto del SEIA, la DGA debe reconocer las posibles alteraciones indirectas sobre los ecosistemas dependientes del recurso hídrico. Con lo anterior, se deja fuera a otro tipo de ecosistemas que no sean dependientes.
- Finalmente, se releva la importancia de contar con información actualizada y suficiente sobre los recursos naturales renovables, ecosistemas y otros componentes del medio ambiente a lo largo del territorio, a modo de poder aplicar criterios de la evaluación ambiental, a unidades territoriales que excedan la evaluación de un proyecto o actividad específico en el marco del SEIA.

5.3. Función de Preservación ecosistémica en la Reforma al Código de Aguas

Dentro de las modificaciones de la reforma, es posible observar múltiples apartados que integran un enfoque ambiental; sin embargo, esta visión quedó plasmada en el Código de Aguas mediante conceptos disímiles, en su mayoría no definidos.

A continuación, se observan algunos de los conceptos consagrados en el texto vigente que dan cuenta de un enfoque ambiental y/o de protección del recurso hídrico y sus fuentes: sustentabilidad acuífera (artículo 5° inciso 3°); disponibilidad de la fuente de abastecimiento (artículo 6° inciso 2°); sustentabilidad de la fuente (artículo 6° inciso 3°); grave afectación del acuífero (artículo 6° inciso 5°); poner en peligro la sustentabilidad de los acuíferos (artículo 56 bis inciso 2°); sustentabilidad de la explotación del recurso (artículo 56 bis inciso final); degradación del acuífero o de una par-

te de él al punto que afecte su sustentabilidad (artículo 59 inciso 1°); aprovechamiento sustentable de los recursos hídricos subterráneos (artículo 59 inciso 2°); resguardar la preservación ecosistémica, incluyendo la mejora o mantención de la sustentabilidad del acuífero (artículo 66 bis inciso 4°); situación de sustentabilidad del sector hidrogeológico de aprovechamiento común (artículo 67 inciso 4°); conservación de los recursos hídricos (artículo 27); fines de conservación ambiental (artículo 129 bis 1° A inciso 1°); derechos de aprovechamiento *in situ* o no extractivos (artículo 129 bis 1° A inciso 2°); conservación del recurso (artículo 148), entre otros.

Por su parte, la Función de Preservación Ecosistémica es mencionada en un total de ocho oportunidades a lo largo de la reforma, las cuales revisaremos en detalle a continuación, junto con otras normas asociadas a esta función. Para efectos metodológicos, el estudio de las normas se dividirá en las siguientes temáticas: 1) objetos de protección de la reforma y función de preservación ecosistémica; 2) sobre la reserva de aguas y la constitución de derechos para fines de preservación ecosistémica; 3) limitaciones al ejercicio de derechos en virtud de criterios de preservación ecosistémica; 4) otras normas relativas a la función de preservación ecosistémica, y 5) sobre normas que establecen limitaciones en ciertas áreas protegidas y ecosistemas asociadas al agua²¹.

A) Objetos de protección de la reforma y función de preservación ecosistémica

En la presente sección se identificarán y analizarán los principales objetos de protección que se consagraron con la reforma, así como se describirá la función de preservación ecosistémica en conformidad a dichos objetos de protección.

a. Artículo 5° inciso 3°. Alcance del interés público de las aguas

Establece que las aguas son bienes nacionales de uso público, sin perjuicio de lo cual, “en función del interés público”, podrán constituirse de-

²¹ Este trabajo no tendrá por objeto analizar aquellas normas que resguarden la disponibilidad del recurso en sí mismo (incluyendo la denominada sustentabilidad del acuífero) si es que no tienen por objeto proteger la función que cumplen las aguas en la preservación de áreas protegidas o ecosistemas asociados o dependientes.

rechos de aprovechamiento sobre las aguas, los que podrán ser limitados en su ejercicio, de conformidad al Código de Aguas. Luego agrega que para estos efectos “se entenderán comprendidas bajo el interés público las acciones que ejecute la autoridad para resguardar el consumo humano y el saneamiento, la preservación ecosistémica, la disponibilidad de las aguas, la sustentabilidad acuífera y, en general, aquellas destinadas a promover un equilibrio entre eficiencia y seguridad en los usos productivos de las aguas”.

b. Artículo 5° bis. Funciones del agua

Establece que las aguas cumplen diversas funciones, “principalmente, las de subsistencia, que incluyen el uso para el consumo humano, el saneamiento, y el uso doméstico de subsistencia; las de preservación ecosistémica; y las productivas”. A continuación, se indica que siempre prevalecerá la función de subsistencia, y, en su inciso 4°, agrega que la autoridad siempre deberá velar por la armonía y equilibrio entre la función de preservación ecosistémica y la función productiva.

De las normas previamente descritas, podemos observar dos objetos de protección desde la perspectiva de resguardo del recurso hídrico: i) la permanencia del recurso propiamente tal, lo cual se refleja en las acciones de la autoridad para resguardar la disponibilidad de las aguas y la sustentabilidad acuífera, y ii) la función de preservación ecosistémica de las aguas.

Respecto a las funciones del agua, se establecen de tres “clases” de usos: aquellos de subsistencia (definidos en el artículo 5° bis); de preservación ecosistémica (no definidos) y de fines productivos (no definidos). Se establece la priorización de la función de subsistencia por sobre las otras funciones, lo cual deberá ser aplicado por la autoridad tanto para el otorgamiento de nuevos derechos como para la limitación del ejercicio de los derechos existentes.

Respecto a las funciones de preservación ecosistémica y de fines productivos, el inciso 4° del nuevo artículo 5° bis establece un criterio adicional que deberá tener en cuenta la autoridad, esto es, velar por la “armonía y el equilibrio” entre ambas funciones. De tal manera, no se establece la priorización entre estas dos funciones. No obstante, la reforma incorpora algunas normas que, en ciertos casos, priorizan la función de preservación ecosistémica por sobre la función productiva.

B) Sobre la reserva de aguas y la constitución de derechos para fines de preservación ecosistémica

En la presente sección se describirá la relación existente entre la regulación de la reserva de aguas y la constitución de derechos de aprovechamiento para fines de preservación ecosistémica, destacando la reserva de aguas disponibles, los derechos de aprovechamiento *in situ* o no extractivos.

a. Artículo 5° ter y artículo 147 bis. Reserva de aguas disponibles

Para asegurar el ejercicio de las funciones de subsistencia y de preservación ecosistémica, el Estado podrá constituir reservas de aguas disponibles, superficiales o subterráneas, en conformidad con lo dispuesto en el artículo 147 bis. Además, como consecuencia del término, caducidad, extinción o renuncia de un derecho de aprovechamiento, las aguas quedarán libres para ser reservadas por el Estado y para constituir nuevos derechos sobre ellas. Se establece adicionalmente, en el artículo 5° ter, que:

“Sobre dichas reservas, la Dirección General de Aguas podrá constituir derechos de aprovechamiento para los usos de la función de subsistencia”.

Luego, el artículo 147 bis establece que el derecho de aprovechamiento de aguas se constituirá mediante resolución de la DGA o mediante decreto supremo del presidente de la República. Sin embargo, cuando sea necesario reservar el recurso para satisfacer los usos de la función de subsistencia o para fines de preservación ecosistémica, el presidente podrá reservar el recurso mediante decreto fundado, previo informe de la DGA.

Estas normas entregan al Estado la facultad de reservar el recurso para asegurar el ejercicio de la función de preservación ecosistémica, respecto de aguas disponibles o de las aguas que queden disponibles como consecuencia del término, caducidad, extinción o renuncia de derechos. La reserva debe hacerla el presidente de la República, previo informe de la DGA.

b. Artículo 129 bis 1 A. Derechos de aprovechamiento *in situ* o no extractivos

El artículo 129 bis 1 A no se refiere expresamente a la función de preservación ecosistémica del agua, pero establece la posibilidad que “al solicitarse un derecho de aprovechamiento de aguas o mientras se tramita

dicha solicitud, el titular podrá declarar que las aguas serán aprovechadas en su propia fuente sin requerirse su extracción, ya sea para fines de conservación ambiental, o para el desarrollo de un proyecto de turismo sustentable, recreacional o deportivo", en los siguientes casos:

Podrán concederse derechos de aprovechamiento *in situ* o no extractivos fuera de aquellas áreas que se encuentran declaradas bajo protección oficial para la protección de la biodiversidad cuando se cumplan los siguientes supuestos, alternativamente: i) que la DGA acredite que la no extracción de estas aguas beneficia a dichas áreas de protección oficial, o ii) que el Ministerio del Medio Ambiente haya declarado zona protegida el área donde se concede el derecho de aprovechamiento.

Lo anterior permite constituir derechos con fines no extractivos con el objeto de beneficiar áreas aledañas, lo cual se condice con los fines de la función de preservación ecosistémica.

Cabe mencionar que este artículo, posteriormente, se refiere al procedimiento al que deben ceñirse quienes soliciten un derecho de aprovechamiento "*in situ* o no extractivo" para el desarrollo de un proyecto de turismo sustentable, recreacional o deportivo, indicándose que se dictará un Reglamento que "establecerá las condiciones que debe contener la solicitud cuya finalidad sea el desarrollo de los proyectos descritos y que impliquen no extraer las aguas, la justificación del caudal requerido, los puntos de la fuente natural donde se realizará el aprovechamiento y los plazos para desarrollar la iniciativa".

Sin embargo, esta última disposición no se remite expresamente a los derechos no extractivos para fines de conservación ambiental, con lo cual se puede concluir que la constitución de estos derechos necesariamente requerirá de un informe de la DGA o de la declaración del Ministerio del Medio Ambiente, de forma previa a su constitución, no pudiendo acogerse al procedimiento anterior.

La reforma también hace otras dos alusiones a estos derechos de aprovechamiento *in situ* o no extractivos:

Primero, los exime del pago de patente por no uso, en los siguientes términos (artículo 129 bis 9 inciso 3° N° 4):

"Aquellos derechos de aprovechamiento destinados a fines no extractivos, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 129 bis 1 A y su reglamento. Este

reglamento definirá el plazo para desarrollar los proyectos a que se refiere el inciso primero de ese artículo, cumplido el cual, y no habiéndose desarrollado el referido proyecto, dejará de aplicar la exención que se regula en esta disposición”.

Y, en segundo lugar, se establece la obligación de incorporar dentro de los requisitos de los Planes Estratégicos de Recursos Hídricos en Cuencas un balance hídrico que, entre otros aspectos, considere el caudal susceptible de ser destinado a fines no extractivos (artículo 293 bis N° 2).

- c. Artículo 129 bis 13 inciso 3°. Priorización de la función de preservación ecosistémica en caso de remate público de derechos por el no pago de la patente por no uso cuando el adjudicatario no enterare el precio de la subasta dentro de plazo

Se establece expresamente la priorización de los usos de subsistencia y preservación ecosistema cuando, habiéndose realizado un remate público de un derecho de aprovechamiento con motivo del no pago de la patente por no uso, el adjudicatario no enterare el precio de la subasta dentro del plazo establecido.

- d. Artículo 6° y la falta de incorporación de criterios para resguardar la función de preservación ecosistémica

El artículo 6° inciso 2° establece que el derecho de aprovechamiento se concederá “de conformidad con los criterios de disponibilidad de la fuente de abastecimiento y/o de sustentabilidad del acuífero, según corresponda”, sin hacer referencia a criterios asociados a la función de preservación ecosistémica. Lo anterior, considerando que, tal como se revisará en el apartado siguiente, el concepto de sustentabilidad del acuífero dice relación con el descenso sostenido o abrupto del nivel freático de un acuífero, y, por lo tanto, no se relaciona con el entorno del recurso.

Lo anterior dificulta el resguardo de la función de preservación ecosistémica, toda vez que, a diferencia de la función de subsistencia (artículo 5° bis inciso 2°), la reforma no establece el deber de priorizarla frente a otros usos para efectos del otorgamiento de derechos de aprovechamiento, y solo establece el deber de velar por la armonía y equilibrio de esta función en relación a las funciones productivas. Esta circunstancia, sumada a la dificultad de reservar aguas disponibles, debilitan la protección de la función de preservación ecosistémica.

C) Limitaciones al ejercicio de derechos en virtud de criterios de preservación ecosistémica

En la presente sección se revisarán los casos que dispone el nuevo Código de Aguas en los que la Dirección General de Aguas podrá ejercer la facultad de limitar el ejercicio de derechos en virtud de criterios de preservación ecosistémica.

a. Artículo 6° inciso 6°. Ponderación del riesgo en caso de riesgo o grave afectación del acuífero o fuente superficial

Para revisar esta disposición, en primer lugar, es necesario referirse a la facultad para limitar el ejercicio de uno o más derechos de aprovechamiento consagrada en el artículo 6°. Al respecto, se debe tener presente que esta no es la única norma de la reforma que contempla facultades para la limitación del ejercicio de derechos (artículos 6° bis, 17, 63 y 56 bis).

El artículo 6° establece que en caso de existir riesgo de que el ejercicio de los derechos de aprovechamiento de aguas pueda generar una grave afectación al acuífero o a la fuente superficial de donde se extrae o, en caso de que este riesgo se haya materializado, la DGA, en primer lugar, deberá aplicar lo dispuesto en los artículos 17 y 62, según corresponda.

En términos generales, los artículos 17 y 62 entregan facultades a la DGA para limitar el ejercicio de todos los derechos de aprovechamiento de aguas superficiales y subterráneas, respectivamente, de una zona determinada a prorrata de ellos, en los supuestos que se establecen en cada artículo²².

Luego, y solo en caso de persistir esta situación, la DGA deberá suspender el ejercicio de todos aquellos derechos que provocan el riesgo o afectación.

²² Se destaca lo indicado en el artículo 5° bis inciso 4°, que exige a la autoridad, para efectos de limitar el ejercicio de los derechos, considerar variables de diversidad geográfica y climática: "La Dirección General de Aguas se sujetará a la priorización dispuesta en el inciso segundo cuando disponga la reducción temporal del ejercicio de los derechos de aprovechamiento o la redistribución de las aguas, de conformidad con lo dispuesto en los artículos 17, 62, 314 y demás normas pertinentes de este Código. Con todo, la autoridad deberá considerar la diversidad geográfica y climática del país, la disponibilidad efectiva de los recursos hídricos y la situación de cada cuenca hidrográfica".

Tal como se observa, la reforma permite a la DGA dirigirse en contra de un titular específico solo luego de haber utilizado las facultades generales de limitación establecidas en los artículos 17 y 62.

A continuación, el artículo 6° inciso 6° establece que, para ponderar el riesgo o la afectación descritos previamente (riesgo de que el ejercicio de los derechos de aprovechamiento de aguas pueda generar una *grave afectación al acuífero o a la fuente superficial* de donde se extrae o en caso de que este riesgo se haya materializado), “se considerará especialmente el resguardo de las funciones de subsistencia, consumo humano, saneamiento y preservación ecosistémica, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 5 bis”.

De esta manera, la reforma incorpora la función de preservación ecosistémica (junto con la función de subsistencia) como criterio para ponderar o evaluar la existencia y magnitud del riesgo o materialización de una grave afectación de un acuífero o fuente superficial como consecuencia del ejercicio de determinados derechos de aprovechamiento de aguas.

Al respecto, cabe tener en consideración que el artículo 62 inciso 2° del nuevo Código de Aguas establece lo que deberá entenderse por *afectación de la sustentabilidad del acuífero*: cuando con el volumen de extracción actual se produce un descenso sostenido o abrupto de sus niveles freáticos (esto es, los niveles superiores donde la presión del agua es igual a la de la presión atmosférica).

De la interpretación de los artículos 62 inciso 2° y 6° inciso 6°, se puede observar que para la procedencia de las facultades establecidas en el artículo 6°, inciso 5°, se deben cumplir dos requisitos: i) riesgo o materialización de la afectación a la sustentabilidad del acuífero o de la disponibilidad de la fuente, en los términos del artículo 62 inciso 2°, y ii) esta afectación debe ser grave, lo cual deberá ser ponderado por la autoridad considerando especialmente el resguardo de las funciones de subsistencia, consumo humano, saneamiento y *preservación ecosistémica*, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 5° bis.

Esta facultad entregada a la DGA se trata, consecuentemente, de una medida reactiva que, exige para su ejercicio, de la existencia previa de un riesgo o afectación ya materializado y, adicionalmente, exige que la afectación pueda ser catalogada como grave por poder afectar el resguardo de las funciones de subsistencia y preservación ecosistémica.

b. Artículo 129 bis 1. Caudal ecológico mínimo

Si bien esta norma es anterior a la reforma, le entrega a la DGA la facultad de establecer un caudal ecológico mínimo respecto de los derechos de aprovechamiento por otorgar, con el objeto de velar por la *preservación de la naturaleza* y la protección del medio ambiente, remitiéndose a los conceptos propios de la Constitución Política y de la Ley N° 19.300.

D) *Otras normas relativas a la función de preservación ecosistémica incorporadas en la reforma al Código de Aguas*

a. Artículo 66 bis. Recarga artificial de acuíferos

La reforma incorpora varias normas referidas a esta materia, siendo la más relevante, para estos efectos, el nuevo artículo 66 bis que regula esta figura. Al respecto establece que:

“Sin perjuicio de otros permisos regulados en este Código, previo informe favorable de la Dirección General de Aguas sobre la no afectación a extracciones de agua para consumo humano y aspectos relativos a la calidad de las aguas, cualquier persona podrá ejecutar obras para recargar artificialmente un acuífero”.

Y agrega que:

“La recarga artificial de aguas podrá realizarse para distintos fines, tales como resguardar la preservación ecosistémica, incluyendo la mejora o mantención de la sustentabilidad del acuífero; evitar la intrusión salina; aprovechar la capacidad depuradora del subsuelo; infiltrar agua desalinizada o residuos líquidos regulados por la normativa ambiental; o aprovechar la capacidad de almacenamiento y conducción de los acuíferos para posteriormente posibilitar la reutilización de estas aguas”.

Posteriormente, se establece que quien cuente con la autorización para recargar artificialmente un acuífero, y desee reutilizar las aguas infiltradas en el mismo punto u otros del acuífero, podrá solicitar una autorización para estos efectos a la DGA con el objeto de ejercer su derecho sobre la mayor parte de las aguas recargadas. Para este fin, el interesado deberá presentar un análisis técnico que considere las pérdidas propias del proceso, la sustentabilidad del acuífero y los derechos de terceros.

Tal como se observa, el análisis técnico que debe presentar el interesado no incluye aspectos relativos a la función de preservación ecosistémica que

cumplen las aguas que se pretenden extraer. De esta manera, la herramienta de recarga de acuíferos eventualmente podría beneficiar la sustentabilidad de los acuíferos, mas no la función de preservación ecosistémica, toda vez que su resguardo no está considerado para efectos de solicitar la autorización de las extracciones solicitadas.

b. Artículo segundo transitorio inciso final. Caducidad por no inscripción

No aplicará la caducidad por la no inscripción de los derechos dentro de plazo a los propietarios de áreas protegidas que no utilicen los derechos de aprovechamiento de aguas con el objeto de mantener la función de *preservación ecosistémica* en dichas áreas protegidas. No obstante, sí les será aplicable a los casos anteriores lo dispuesto en el inciso cuarto del artículo, excepto en el caso de los indígenas y comunidades indígenas.

Mediante esta norma transitoria, el legislador resguarda los derechos de aprovechamiento de aguas que no se estén utilizando con el objeto de resguardar la función de preservación ecosistémica, eximiéndolos de la sanción de caducidad frente al incumplimiento de la inscripción del derecho en el Registro de Propiedad de Aguas del Conservador de Bienes Raíces.

Sin perjuicio de lo anterior, la norma no exime a estos derechos de la obligación de inscribirlos en el Catastro Público de Aguas de la DGA, dentro del plazo de dieciocho meses contados desde la publicación de la reforma. En caso de incumplimiento de esta obligación, procederá una multa de segundo grado, de acuerdo al artículo 173 ter letra b) del Código de Aguas (entre 51 y 100 UTM).

Al respecto, es necesario precisar que no es posible solicitar el registro del derecho en el Catastro Público de Aguas si no se han inscrito previamente en el Conservador de Bienes Raíces correspondiente.

E) Sobre normas que establecen limitaciones en ciertas áreas protegidas y ecosistemas asociados al agua

- a) Protección de ecosistemas vía prohibición de otorgar derechos de aprovechamiento de aguas en áreas protegidas (artículo 129 bis 2): la norma prohíbe la constitución de derechos de aprovechamiento en las áreas declaradas bajo protección oficial para la protección

de la biodiversidad, como los parques nacionales, reserva nacional, reserva de regiones vírgenes, monumento natural, santuario de la naturaleza, los humedales de importancia internacional y aquellas zonas contempladas en los artículos 58 y 63, a menos que se trate de actividades compatibles con los fines de conservación del área o sitios referidos, lo que deberá ser acreditado mediante informe del Ministerio del Medio Ambiente.

- b) Prohibición de constitución de derechos de aprovechamiento de aguas en zonas de prohibición, en especial de ciertos ecosistemas (artículo 63): respecto de la facultad de la Dirección General de Aguas para declarar zonas de prohibición de explotación, la reforma contempló la incorporación de nuevos ecosistemas y zonas del país en las cuales no se podrán otorgar derechos de aprovechamiento. Estos son los sectores acuíferos que alimenten pajonales (sumándose a las vegas y bofedales ya protegidos) ubicados en las regiones de Arica y Parinacota, de Tarapacá, de Antofagasta y de Atacama y Coquimbo. Asimismo, el inciso 4° del artículo 63 establece que también se aplicará la prohibición de la extracción a los sectores acuíferos que alimentan humedales que hayan sido declarados como ecosistemas amenazados, ecosistemas degradados, sitios prioritarios o humedales urbanos en virtud de la Ley N° 20.202. Dicha declaración debe haberse realizado en coordinación con la Dirección General de Aguas, debiendo contar, entre sus fundamentos, los recursos hídricos que los soportan.
- c) Modificaciones al caudal ecológico mínimo (artículo 129 bis 1). La reforma incorporó, en el inciso 4° del artículo 129 bis 1, la facultad de la Dirección General de Aguas de establecer un caudal ecológico mínimo respecto de aquellos derechos existentes en las áreas declaradas bajo protección oficial. Entre estas áreas, se incluyen los humedales de importancia internacional.

F) Comentarios de la revisión de la normativa incorporada por la reforma al Código de Aguas

La reforma al Código de Aguas incorpora variadas disposiciones que tienen por objeto resguardar el recurso hídrico y/o los ecosistemas asociados. Sin embargo, se observa el uso de múltiple terminología, lo cual

dificulta su entendimiento y aplicación. Respecto a la regulación de la función de preservación ecosistémica, es posible detectar conceptos asociados, como los denominados derechos *in situ* o no extractivos, no siendo del todo evidente que sean conceptos equivalentes.

En cuanto a la efectividad de las herramientas contempladas en la reforma para resguardar la función, se observa lo siguiente: la herramienta más relevante, ya que permite destinar un caudal disponible para la función de preservación ecosistémica, es la Reserva de caudales. Para reservar las aguas, se debe seguir el procedimiento de los artículos 5° ter y 147 bis, esto es, mediante decreto fundado del presidente de la República, previo informe de la DGA que sostenga que reservar el recurso es necesario para satisfacer fines de preservación ecosistémica. Esta sería la única alternativa para destinar aguas disponibles para estos fines, toda vez que, de la revisión de las normas (artículo segundo transitorio inciso final y artículo 5° ter inciso 3°), no es posible concluir que sea procedente la constitución de un derecho de aprovechamiento para asegurar la función de la preservación ecosistémica, lo cual tiene toda lógica, al no existir un aprovechamiento del recurso en estos casos. Sin embargo, esta modalidad no permitiría que un grupo de personas u organizaciones distintas del Estado soliciten un derecho sobre las aguas para estos efectos, por ejemplo, en el caso de áreas de protección privada.

No obstante, el régimen transitorio entrega excepcionalmente un beneficio a aquellos titulares de derechos de aprovechamiento de aguas que sean propietarios de áreas protegidas, y que no utilicen las aguas con el objeto de mantener la función de preservación ecosistémica en dichas áreas protegidas. Este beneficio es parcial, ya que no los exime del pago de patente por no uso, ni de la extinción por no uso, ni de la multa contemplada en el artículo segundo transitorio inciso 4°, sino solo los excluye de la caducidad por no inscripción.

Ahora bien, la reforma también regula los denominados derechos *in situ* o no extractivos y establece expresamente la posibilidad de constituir derechos de aprovechamiento para fines de conservación ambiental fuera de aquellas áreas que se encuentran declaradas bajo protección oficial para la protección de la biodiversidad, pudiendo entenderse que sería una manifestación de la función de preservación ecosistémica, toda vez que tienen por objeto la protección de ciertas áreas de interés ambiental. Estos derechos podrán constituirse solo en dos supuestos enunciados en el artículo 129 bis 1

A inciso 2°, y en ambos se requiere un informe o declaración de organismos del Estado. Sin embargo, el artículo, en su inciso 3°, sí entrega una alternativa para solicitar derechos no extractivos para el desarrollo de un proyecto de turismo sustentable, recreacional o deportivo, pudiendo ser esta una vía indirecta para el resguardo de la función de preservación ecosistémica por parte de privados, organizaciones no gubernamentales u otros distintos del Estado. Estos derechos estarán exentos del pago de patente por no uso.

Al análisis anterior debe agregarse el hecho de que la reforma no contempla, dentro de los criterios para el otorgamiento de nuevos derechos, algún tipo de procedimiento previo que tenga por objeto verificar la potencial necesidad de reservar los caudales para fines de preservación ecosistémica, limitándose solo a criterios asociados a la disponibilidad de la fuente.

En cuanto a las facultades para limitar el ejercicio de los derechos con el objeto de resguardar la función de preservación ecosistémica, se observa solo la herramienta contemplada en el artículo 6° inciso 5°, que incorpora esta función de forma indirecta, constituyendo una herramienta que permite a la autoridad actuar reactivamente cuando ya se ha constatado un riesgo o materialización de la afectación de un acuífero o fuente superficial.

En cuanto a la recarga de acuíferos con fines de preservación ecosistémica, el beneficio establecido en el artículo segundo transitorio inciso final, y las modificaciones al caudal ecológico mínimo, se observan positivamente, sin perjuicio de lo cual no todas estas modificaciones apuntan a resguardar efectivamente la preservación ecosistémica.

Por último, la reforma establece modificaciones que apuntan a la protección de áreas protegidas y ecosistemas específicos, prohibiendo el ejercicio de derechos de aprovechamiento en esos sectores, lo cual resguarda la función en estudio.

5.4. Conclusiones

La reforma al Código de Aguas incorpora un elemento de gran relevancia para la protección de la seguridad hídrica y de los ecosistemas, esto es, la función de preservación ecosistémica del agua.

La introducción de este concepto es un aporte significativo en cuanto al rol del recurso hídrico en la mantención de ecosistemas.

Adicionalmente, implica un primer paso hacia una gestión del recurso desde una perspectiva integral, que contempla el territorio y sus distintos componentes y objetos de protección, todo esto en línea con las recomendaciones internacionales en la materia, actualizando la normativa a un contexto de cambio climático y escasez hídrica.

Ahora bien, en cuanto a la implementación práctica de esta función, la reforma al Código de Aguas contempla una serie de herramientas que apuntan a resguardarla, destacando especialmente la reserva de caudales sobre aguas disponibles y los derechos "*in situ* o no extractivos".

Del análisis de esta y otras herramientas, y cómo se relacionan entre sí, se observa que existe una serie de debilidades, principalmente al momento de destinar aguas a esta función, toda vez que los criterios para el otorgamiento de nuevos derechos sobre aguas disponibles no contemplan la función de preservación ecosistémica de las aguas. Por otro lado, no se establecen facultades para limitar el ejercicio de un derecho con motivo de resguardar la función de preservación ecosistémica a modo preventivo.

Sin perjuicio de las debilidades detectadas en las herramientas de resguardo de esta función, es importante resaltar que destinar aguas disponibles al resguardo de esta función de forma fundada ciertamente implica dificultades prácticas derivadas de la complejidad propia de la función que cumplen las aguas en diversos ecosistemas. Lo anterior requiere el levantamiento de información detallada de cada caso concreto.

Un ejemplo de interés es la Evaluación de Impacto Ambiental relativo a los Efectos adversos sobre Recursos Naturales Renovables de un proyecto o actividad, realizada en el contexto de las evaluaciones de impacto ambientales bajo la normativa de la Ley N° 19.300. Estos análisis dan cuenta de la complejidad del proceso y de la necesidad de la concurrencia de múltiples organismos sectoriales con competencia ambiental para poder llevar a cabo este procedimiento.

Tal como se observa, las características propias de la función de preservación ecosistémica requieren para su resguardo de una visión holística que trascienda el estudio del recurso hídrico de forma aislada, vinculándolo al territorio y aplicando un enfoque ambiental a la gestión del recurso dentro y fuera del SEIA. De esta manera, la función de preservación ecosistémica viene a exigir una reforma en la institucionalidad para asegurar

su adecuada cautela, junto con la gestión integrada de recursos hídricos y un levantamiento de información ecosistémica por cuenca.

Sin perjuicio de los cambios necesarios para completar el esquema de protección, la integración de esta función es un avance de gran importancia hacia una nueva gestión del recurso con enfoque ambiental, debiendo ahora concentrarse los esfuerzos en la implementación de las herramientas que entrega la reforma.

Por lo pronto, se destaca la importancia de coordinación de los distintos órganos con competencia ambiental, y, en específico, con competencia en materias hídricas y en ecosistemas terrestres y acuáticos, con el objeto de determinar criterios y procedimientos para resguardar la función de preservación ecosistémica fuera del SEIA. Esto es, especialmente, para efectos de la reserva de caudales con fines de preservación ecosistémica; para conceder derechos de aprovechamiento "*in situ* o no extractivos" para fines de conservación ambiental (artículo 129 bis 1 A); para el ejercicio de las facultades contenidas en el artículo 6° inciso 5° y artículo 5° bis inciso 5°.

Adicionalmente, se estima necesario determinar a nivel técnico cuál será el estándar de protección de la función de preservación ecosistémica y cómo se ponderará frente a usos productivos, procurando asegurar una protección preventiva. En la misma línea, se sugiere crear procedimientos que permitan definir criterios para efectos de lo establecido en el artículo 6° inciso 6°.

Se sugiere establecer un procedimiento administrativo o, en su defecto, canales formales que permitan que la sociedad civil pueda: i) solicitar a la autoridad la reserva de caudales, y ii) obtener el pronunciamiento de la DGA o del Ministerio del Medio Ambiente para solicitar la constitución de derechos de aprovechamiento "*in situ* o no extractivos" para fines de conservación ambiental.

En cuanto a las facultades reducir temporalmente del ejercicio de los derechos de aprovechamiento o redistribuir las aguas, de conformidad con lo dispuesto en los artículos 17, 62 y 314, se sugiere interpretar los criterios establecidos en el artículo 5° bis inciso 5° (la diversidad geográfica y climática del país, la disponibilidad efectiva de los recursos hídricos y la situación de cada cuenca hidrográfica) de un modo amplio, de manera tal que permita incorporar el resguardo de la función de preservación ecosistémica.

BIBLIOGRAFÍA

DOCTRINA

BIBLIOTECA DEL CONGRESO NACIONAL DE CHILE (BCN) (2022): Historia de la Ley N° 21.435, Reforma al Código de Aguas. Disponible en línea: <https://www.bcn.cl/historiadelaley/fileadmin/file_ley/7988/HLD_7988_f8ac76fb64482b83f173cc982789c184.pdf>.

CONVENIO SOBRE LA DIVERSIDAD BIOLÓGICA (2003): Novena Reunión, 10-14 de noviembre de 2003. Enfoque por Ecosistemas: Elaboración ulterior, directrices para su aplicación y relación con la ordenación sostenible de los Bosques. Disponible en línea: <<https://www.cbd.int/doc/meetings/sbstta/sbstta-09/official/sbstta-09-08-es.doc>>.

FERNÁNDEZ, Pedro (2013): *Manual de derecho ambiental chileno*, 3ª edición (Santiago: LegalPublishing Chile).

GUZMÁN, Rodrigo (2012): *Derecho ambiental chileno*, 1ª edición (Santiago: Planeta Sostenible).

SERVICIO DE EVALUACIÓN AMBIENTAL (2015): Guía de Evaluación de Impacto Ambiental Efectos adversos sobre recursos naturales renovables. Disponible en línea: <https://www.sea.gob.cl/sites/default/files/imce/archivos/2016/02/08/guia_recursos_naturales.pdf>.

— (2022): Guía Criterio de Evaluación en el SEIA: Contenidos técnicos para la evaluación ambiental del recurso hídrico. Disponible en línea: <https://www.sea.gob.cl/sites/default/files/imce/archivos/2022/09/21/05_dt_recurso_hidrico.pdf>.

UNIÓN MUNDIAL PARA LA NATURALEZA (2006): La aplicación del enfoque ecosistémico en la gestión de los recursos hídricos. Un análisis de estudios de caso en América Latina. Disponible en línea: <<https://portals.iucn.org/library/sites/library/files/documents/2006-003.pdf>>.

NORMATIVA CITADA

- Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (Naciones Unidas) (1992).
- Convenio sobre la Diversidad Biológica (Naciones Unidas) (1992).
- Decreto Supremo N° 40/2012, de 12 de agosto de 2013. Contiene el Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental.

Decreto Supremo N° 15/2020, de 30 de julio de 2020. Establece Reglamento de la Ley N° 21.202, que modifica diversos cuerpos legales con el objetivo de proteger los humedales urbanos.

Ley N° 4.601, de 27 de septiembre de 1996. Sobre Caza, cuyo texto fue sustituido por la Ley N° 19.473 (artículo 2° letra h).

Ley N° 19.300, de 9 de marzo de 1994. Sobre Bases Generales del Medio Ambiente.

■ Ley N° 21.435, de 6 de abril de 2022. Reforma el Código de Aguas.

■ Ley N° 21.455, de 13 de junio de 2022. Ley Marco de Cambio Climático.

■ Oficio Indicaciones del Ejecutivo N° 362-78, de 8 de septiembre de 2014, en Historia de la Ley 21.435 que Reforma el Código de Aguas. Disponible en línea: <https://www.bcn.cl/historiadelaley/fileadmin/file_ley/7988/HLD_7988_f8ac76fb64482b83f173cc982789c184.pdf>.



FACULTAD DE DERECHO
UNIVERSIDAD DE CHILE



REGCOM
UNIVERSIDAD DE CHILE



FACULTAD DE DERECHO
UNIVERSIDAD DE CHILE
CENTRO DE DERECHO AMBIENTAL

Directores

Ezio Costa Cordella

Tatiana Celume Byrne

Coordinadora

Victoria Belemmi Baeza

Sequía y escasez hídrica:
mejoras institucionales y
regulatorias en materia de aguas
IV Jornadas del régimen jurídico
de las aguas

ediciones
DER

CoEdiciones

A) Normas que permiten la protección de humedales mediante su delimitación geográfica como “área protegida”.....	96
B) La protección de humedales en el Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA).....	98
C) La protección de humedales a través de otros instrumentos de gestión ambiental (IGA) de la Ley N° 19.300.....	100
a. Evaluación ambiental estratégica.....	100
b. Otros instrumentos de gestión ambiental.....	102
c. Situación especial del plan de manejo (PM) del artículo 42 de la Ley N° 19.300.....	103
D) Protección de humedales en el Código de Aguas	105
a. Limitaciones al otorgamiento de Derechos de Aprovechamiento de Agua por parte de la DGA.....	105
b. Prohibición de explorar y explotar zonas de acuíferos que alimenten determinados humedales	106
c. Caudal ecológico mínimo (CEM).....	107
d. Reservas de caudal.....	108
e. Prohibición de construir sistemas de drenajes	108
E) Ley N° 20.283, sobre recuperación del Bosque Nativo y Fomento Forestal (LBN) y DS N° 82/2010, del Ministerio de Agricultura, que aprueba el Reglamento de Suelos, Aguas y Humedales (DS N° 82/2010).....	109
4.4. Análisis crítico sobre la suficiencia de la legislación ambiental para la gestión ambiental de los humedales	110
A) La institucionalidad como fuente de políticas y normas para la protección de los humedales	111
B) Declaración de los humedales como áreas protegidas.....	113
C) Protección de funciones y servicios ecosistémicos de los humedales	114
4.5. Conclusiones.....	117
BIBLIOGRAFÍA	118

CAPÍTULO II: PRESERVACIÓN ECOSISTÉMICA EN EL CÓDIGO DE AGUAS

123

5. REFORMA AL CÓDIGO DE AGUAS. DESAFÍOS EN LA IMPLEMENTACIÓN DE LA FUNCIÓN DE PRESERVACIÓN ECOSISTÉMICA DEL AGUA DESDE UN ENFOQUE AMBIENTAL.....	125
Camila Martínez Encina - Constanza Muñoz Hunt - Nicolás Yáñez Viveros.....	125
5.1. Introducción.....	126
5.2. Definición y alcance de la función de preservación ecosistémica.....	127
A) Definición de la función de preservación ecosistémica en el contexto de la Ley N° 21.435 (Historia de la ley).....	128

B) Dotando de contenido al concepto.....	129
C) Alcance de la función de preservación ecosistémica del agua a partir de los criterios utilizados en la evaluación ambiental del recurso en el contexto del SEIA	132
5.3. Función de Preservación ecosistémica en la Reforma al Código de Aguas	137
A) Objetos de protección de la reforma y función de preservación ecosistémica.....	138
a. Artículo 5° inciso 3°. Alcance del interés público de las aguas.....	138
b. Artículo 5° bis. Funciones del agua	139
B) Sobre la reserva de aguas y la constitución de derechos para fines de preservación ecosistémica.....	140
a. Artículo 5° ter y artículo 147 bis. Reserva de aguas disponibles...	140
b. Artículo 129 bis 1 A. Derechos de aprovechamiento <i>in situ</i> o no extractivos.....	140
c. Artículo 129 bis 13 inciso 3°. Priorización de la función de preservación ecosistémica en caso de remate público de derechos por el no pago de la patente por no uso cuando el adjudicatario no enterare el precio de la subasta dentro de plazo.....	142
d. Artículo 6° y la falta de incorporación de criterios para resguardar la función de preservación ecosistémica.....	142
C) Limitaciones al ejercicio de derechos en virtud de criterios de preservación ecosistémica	143
a. Artículo 6° inciso 6°. Ponderación del riesgo en caso de riesgo o grave afectación del acuífero o fuente superficial.....	143
b. Artículo 129 bis 1. Caudal ecológico mínimo	145
D) Otras normas relativas a la función de preservación ecosistémica incorporadas en la reforma al Código de Aguas	145
a. Artículo 66 bis. Recarga artificial de acuíferos.....	145
b. Artículo segundo transitorio inciso final. Caducidad por no inscripción.....	146
E) Sobre normas que establecen limitaciones en ciertas áreas protegidas y ecosistemas asociados al agua	146
F) Comentarios de la revisión de la normativa incorporada por la reforma al Código de Aguas	147
5.4. Conclusiones.....	149
BIBLIOGRAFÍA	152
6. LA DETERMINACIÓN DE LA DISPONIBILIDAD DE AGUAS COMO HERRAMIENTA DE RESGUARDO DE LA PRESERVACIÓN ECOSISTÉMICA Y LA EXPLOTACIÓN SUSTENTABLE DEL ACUÍFERO.....	155
Oscar Recabarren Santibáñez.....	155
6.1. Introducción.....	155