

Directores

Ezio Costa Cordella

Sergio Montenegro Arriagada

Coordinadora

Victoria Belemmi Baeza

La regulación de las aguas: nuevos desafíos del siglo XXI.

Actas de las II Jornadas del
régimen jurídico de las aguas

DER EDICIONES es una Editorial Jurídica creada por un grupo de Editores de larga trayectoria.

Estamos en la búsqueda de publicaciones de innegable valor científico. Nuestra propuesta pone énfasis en una cuidada elaboración técnica, colocando nuestra experiencia al servicio de la comunidad jurídica.

Nuestro catálogo editorial está compuesto por las siguientes colecciones: Ensayos Jurídicos, Monografías, Manuales, Cuadernos Jurídicos, Coediciones, Revistas y Obras prácticas.

Invitamos a aquellos profesores, investigadores o abogados en ejercicio, que hayan escrito una tesis de maestría, monografía, ensayo, manual u otra obra de interés práctico, a publicar con nosotros.

Para mayor información, escribanos a info@derediciones.com o visite nuestra página web www.derediciones.com

LA REGULACIÓN DE LAS AGUAS: NUEVOS DESAFÍOS DEL SIGLO XXI. ACTAS DE LAS II JORNADAS DEL RÉGIMEN JURÍDICO DE LAS AGUAS

© Ezio Costa Cordella y Sergio Montenegro Arriagada (Directores)

2019 DER EDICIONES LIMITADA

Manuel Barros Borgoño 110, oficina 504, comuna de Providencia, ciudad de Santiago, Chile
Teléfono +56 22 402 96 66

www.derediciones.com

Registro de Propiedad Intelectual N° 303396

ISBN 978-956-9959-45-5

Primera edición, abril de 2019

DER Ediciones Limitada

Tiraje: 300 ejemplares

Impresores: Editora e Imprenta Maval SpA

Impreso en Chile / Printed in Chile

ADVERTENCIA

La Ley N° 17.336 sobre Propiedad Intelectual prohíbe el uso no exceptuado de obras protegidas sin la autorización expresa de los titulares de los derechos de autor.

El fotocopiado o reproducción por cualquier otro medio o procedimiento de la presente publicación queda expresamente prohibido.

AGRADECIMIENTOS

El comité organizador agradece el valioso aporte de quienes auspiciaron la realización de las II Jornadas del Régimen Jurídico de las Aguas:

ANDESS (Asociación Nacional de Empresas de Servicios Sanitarios A.G.)

Antofagasta Minerals

BHP

Carey y Cía.

CODELCO

Consejo Minero

Compañía Minera Doña Inés de Collahuasi

Eelaw

Asociación de Generadoras de Chile

Silva y Lira Abogados

Sociedad del Canal de Maipo

ÍNDICE

ABREVIATURAS.....	XIII
EDITORIAL.....	XVII
CAPÍTULO I. MARCO NORMATIVO Y REFORMAS EN MATERIA DE AGUAS	1
1. DEBILIDAD INSTITUCIONAL EN LA GESTIÓN DE LAS AGUAS EN CHILE: REFLEXIONES A PARTIR DEL ESTUDIO DE LOS SISTEMAS DE INGLATERRA Y AUSTRALIA (NEW SOUTH WALES) Y OTRAS EXPERIENCIAS COMPARADAS.....	3
Daniela Duhart Vera	
RESUMEN.....	3
1.1. Introducción.....	4
1.2. Inglaterra.....	6
A) Usos privativos de las aguas	7
B) Principal organismo público que gestiona las aguas	10
1.3. Australia	14
A) Usos privativos en New South Wales	15
B) Principal organismo público que gestiona las aguas.....	18
1.4. Situación actual en Chile: síntesis comparativa	23
A) Principales diferencias respecto de los derechos de aprovechamiento sobre las aguas	23
B) Principales diferencias respecto de la institución pública encargada de las aguas	25
a. Investigación, medición y planificación del recurso	25
b. Asignación y gestión de la utilización del recurso.....	28
c. Policía de las aguas	30
C) Intentos recientes para reformar el marco regulatorio de las aguas en Chile.....	31
1.5. Reflexiones finales: desafíos pendientes y urgentes en Chile.....	36
BIBLIOGRAFÍA	43

2. MARCO CONSTITUCIONAL PARA LA GESTIÓN DE LAS AGUAS EN CHILE: APROXIMACIÓN DESDE EL DERECHO HUMANO AL AGUA Y AL SANEAMIENTO	47
Antonio Pulgar Martínez	
RESUMEN	47
2.1. Introducción.....	48
2.2. El derecho humano al agua y al saneamiento	49
A) <i>Desarrollo del derecho humano al agua y al saneamiento</i>	49
B) <i>Contenido del derecho humano al agua y al saneamiento</i>	51
2.3. El marco constitucional chileno para las aguas	55
A) <i>Artículo 19 N° 8, derecho al medio ambiente libre de contaminación</i>	56
B) <i>Artículo 19 N° 23, libre apropiabilidad de los bienes</i>	59
C) <i>Artículo 19 N° 24, derecho de propiedad</i>	61
2.4. Desafíos del reconocimiento del DHAS en el ordenamiento jurídico chileno	67
2.5. Conclusiones.....	70
BIBLIOGRAFÍA	72
3. MERCADOS DE AGUAS PARA LA SUSTENTABILIDAD: UNA OPORTUNIDAD PARA DESCADENAR NECESARIAS REFORMAS LEGALES Y POLÍTICAS PÚBLICAS PRO REASIGNACIÓN DEL RECURSO.....	75
Christian Valenzuela-Agustín Silva	
RESUMEN	75
3.1. Introducción.....	76
3.2. Breve reseña de los mercados de aguas en Chile	78
A) <i>Funcionamiento</i>	78
B) <i>Problemáticas asociadas</i>	79
3.3. Marco legal actual para la sustentabilidad.....	81
A) <i>Caudal (mínimo) ecológico</i>	81
B) <i>Reserva de caudales</i>	82
C) <i>Decretos de escasez</i>	82
D) <i>Expropiación</i>	83
E) <i>Reducción temporal de ejercicio</i>	84
F) <i>Turnos, prorratas y/o repartos proporcionales</i>	85
G) <i>Sanciones a la extracción no autorizada de aguas</i>	85
3.4. Normativa actual y modificaciones legales en trámite que complican el uso sustentable del recurso	86
A) <i>Regularizaciones</i>	86
B) <i>Aguas del minero</i>	88
C) <i>Patentes por no uso</i>	89
D) <i>Nuevos títulos en fuentes agotadas</i>	90

3.5. Bases para el funcionamiento de los mercados de aguas para la sustentabilidad.....	91
<i>A) Rol del Estado y causas de utilidad pública para su acción</i>	91
<i>B) Sistema de compras y expropiaciones</i>	92
<i>C) Participación de privados.....</i>	94
3.6. Financiamiento de los mercados de aguas para la sustentabilidad.....	94
3.7. Políticas públicas necesarias para el correcto funcionamiento.....	98
3.8. Conclusiones.....	98
BIBLIOGRAFÍA	102
4. RECEPCIÓN DE OBRAS HIDRÁULICAS MAYORES: INTERPRETACIONES Y DISCUSIONES ACTUALES	107
Agustín Martorell Awad	
RESUMEN.....	107
4.1. Introducción.....	107
4.2. Disposiciones legales relevantes	109
4.3. La construcción de la Administración	110
<i>A) ¿Cuándo se puede operar legalmente una obra mayor?.....</i>	110
<i>B) ¿Bajo qué circunstancias se puede paralizar la operación de una obra mayor?.....</i>	112
4.4. La construcción reciente de la Judicatura.....	114
<i>A) El Caso.....</i>	114
<i>B) Las preguntas relevantes.....</i>	116
4.5. Críticas a la interpretación de la Administración y de la Corte Suprema... ..	117
4.6. Sobre la naturaleza jurídica de la recepción de las obras indicadas en el artículo 297 del Código de Aguas	119
4.7. El rol de la recepción de obras en el esquema regulatorio de las obras hidráulicas mayores y las críticas a la interpretación de la Corte Suprema y la Administración.....	123
4.8. Conclusiones y algunas ideas finales.....	125
BIBLIOGRAFÍA	127
CAPÍTULO II. AGUAS INDÍGENAS Y GOBERNANZA	129
5. RECONOCIMIENTO DE LA DIMENSIÓN COLECTIVA DEL DERECHO HUMANO AL AGUA Y LOS PUEBLOS INDÍGENAS: EL CASO DE LA ASOCIACIÓN ATACAMEÑA DE REGANTES DEL RÍO SAN PEDRO.....	131
Gabriela Burdiles Perucci-Antonio Madrid Meschi	
RESUMEN.....	131
5.1. Introducción	132

5.2. Emergencia y desarrollo del derecho humano al agua	133
5.3. Reconocimiento de la dimensión colectiva del derecho humano al agua en relación con los pueblos indígenas	138
5.4. La especial relación de los pueblos indígenas con el agua y el reconocimiento a la propiedad colectiva	143
5.5. El caso de la Asociación Atacameña de Regantes y Agricultores de San Pedro de Atacama	145
5.6. Recepción de los derechos colectivos y usos consuetudinarios atacameños del agua en el ordenamiento jurídico nacional	150
5.7. Reforma al Código de Aguas y protección de los usos consuetudinarios y colectivos de los pueblos indígenas	154
5.8. Comentarios finales	158
BIBLIOGRAFÍA	159
6. INEFICACIA DEL SISTEMA DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL EN LA PROTECCIÓN DEL HÁBITAT Y RECURSOS HÍDRICOS DE COMUNIDADES INDÍGENAS CHILENAS: CASO COMUNIDAD INDÍGENA DIAGUITA TAUCÁN (PROVINCIA DEL CHOAPA).....	165
Paola González Carvajal	
RESUMEN	165
6.1. Introducción.....	166
6.2. Antecedentes arqueológicos de la cultura diaguita en el valle del Choapa	168
6.3. Antecedentes históricos de los pueblos indígenas en el valle de Chalinga	169
6.4. Reconocimiento legal de la Comunidad Indígena Diaguita Taucán en el valle de Chalinga (provincia del Choapa)	170
6.5. Instauración de la megaminería en el valle del Choapa y su relación con el régimen jurídico de aguas vigente	172
6.6. Distribución de los recursos hídricos de acuerdo a una lógica de mercado y sus nefastos efectos sobre el medio ambiente natural y cultural chileno	175
6.7. Régimen jurídico de protección de las aguas indígenas en derecho internacional.....	176
6.8. Alteración del patrimonio cultural arqueológico del valle del Choapa.....	177
6.9. Evaluación del proyecto “Infraestructura Complementaria” de Minera Los Pelambres S.A. e invisibilización de la Comunidad Indígena Diaguita Taucán	178
A) <i>Acerca de la inexistencia de tierras indígenas en el área de influencia del proyecto</i>	180
B) <i>Acerca de los cuestionamientos de la empresa sobre la pertinencia cultural de las prácticas sociales y simbólicas de la comunidad diaguita Taucán</i>	184

C) <i>En cuanto a las falencias del denominado “análisis de percepción” aplicado por el titular del proyecto a la Comunidad Indígena Diaguita Taucán</i>	186
D) <i>Acerca de la no afectación del patrimonio cultural arqueológico de la Comunidad Indígena Diaguita Taucán</i>	187
6.8. Consideraciones finales	188
BIBLIOGRAFÍA	191
7. USUARIOS DE AGUAS Y MODELOS DE GESTIÓN: DIAGNÓSTICO Y PROPUESTAS PARA UNA GOBERNANZA PARTICIPATIVA.....	193
Elisa Blanco-Paula Reyes	
RESUMEN.....	193
7.1. Introducción.....	194
7.2. Consideraciones previas	195
7.3. Diagnóstico usuarios de las aguas en Chile.....	198
A) <i>Principales usuarios</i>	199
B) <i>Usuarios y OUA</i>	201
C) <i>Focos relevantes de conflictividad</i>	203
7.4. Modelos de simulación económica utilizando teoría de juegos	206
A) <i>Teoría de Juegos y gestión hídrica</i>	207
B) <i>Modelación de conformación de OUA</i>	209
C) <i>Mecanismo para fomentar participación de todos los usuarios en OUA: negociación e involucramiento de terceros</i>	211
7.5. Propuestas.....	213
A) <i>Fomentar instancias de autogobierno</i>	213
B) <i>Estudio de instancias de negociación e involucramiento de terceros</i>	214
7.6. Conclusiones	214
BIBLIOGRAFÍA	216
Apéndice 1. Óptimo bajo distintos escenarios	219
Apéndice 2. Equilibrio de Nash	220
CAPÍTULO III. AGUAS, GLACIARES Y MEDIO AMBIENTE.....	221
8. CAMBIO CLIMÁTICO: LA NECESARIA RECONFIGURACIÓN DE LAS LIMITACIONES AL EJERCICIO DE LOS DERECHOS DE APROVECHAMIENTO DE AGUAS EN CHILE	223
Sebastián Luengo Troncoso	
RESUMEN.....	223
8.1. Introducción.....	224
8.2. Alcance y limitaciones al ejercicio de los derechos de aprovechamiento de aguas en Chile.....	227

8.3. Compatibilidad Ambiental	235
8.4. Reforma al Código de Aguas	239
8.5. Conclusiones.....	250
BIBLIOGRAFÍA	252
9. REVISIÓN DE CRITERIOS PARA LA DETERMINACIÓN DEL DAÑO AMBIENTAL EN EL COMPONENTE HÍDRICO	257
Camila Martínez Encina-Patricio Walker Huyghe	
RESUMEN.....	257
9.1. Introducción.....	258
A) <i>Algunos conceptos normativos</i>	260
a. Conceptos plasmados en la normativa ambiental	260
b. Conceptos plasmados en legislación marítima	261
B) <i>Normas de calidad, primarias y secundarias</i>	264
C) <i>Criterios que se desprenden del D.S. N° 40/2012, que Aprueba el Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA)</i>	268
D) <i>Criterios que se desprenden de la Guía sobre Efectos Adversos sobre Recursos Naturales Renovables y de la doctrina nacional</i>	272
E) <i>Criterios jurisprudenciales para la determinación de daño ambiental en el componente hídrico</i>	274
a. Jurisprudencia que versa sobre aguas continentales	274
b. Jurisprudencia que versa sobre aguas marinas.....	278
F) <i>Criterios aplicados en casos de la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA)</i>	280
G) <i>Criterios comparados en materia de daño ambiental</i>	285
9.2. Conclusiones.....	291
BIBLIOGRAFÍA	293
10. SOBRE EL CONTENIDO DE LA GARANTÍA FUNDAMENTAL DE PROTECCIÓN DEL MEDIO AMBIENTE EN EL RÉGIMEN DEL CÓDIGO DE AGUAS	297
María Francisca González Guerrero	
RESUMEN.....	297
10.1. Introducción.....	298
10.2. La garantía constitucional de protección del medio ambiente	299
10.3. Revisión de la normativa ambiental del Código de Aguas a la luz de la garantía del 19 artículo N° 8	303
A) <i>Artículo 5°</i>	304
B) <i>Artículos 63, 64 y 65 sobre zonas de prohibición y restricción</i>	308
C) <i>Artículo 129 bis 1</i>	312
10.4. Conclusiones	316
BIBLIOGRAFÍA	317

11. GLACIARES DE CHILE: ¿BIENES COMUNES O BIENES NACIONALES DE USO PÚBLICO?	321
Camila Zárate Zárate	
RESUMEN.....	321
11.1. Introducción.....	321
11.2. Las mociones parlamentarias	325
11.3. Los bienes y su clasificación	329
11.4. La naturaleza jurídica de los glaciares.....	332
11.5. Los bienes comunes: distintas miradas.....	336
11.6. La definición del glaciar y su protección.....	338
11.7. Conclusiones.....	340
BIBLIOGRAFÍA	341
CAPÍTULO IV. ESCASEZ Y ESTIMACIÓN HÍDRICA.....	343
12. ANÁLISIS CRÍTICO DE LA DECLARACIÓN DE ESCASEZ.....	345
Camila Boettiger Philipps	
RESUMEN.....	345
12.1. Introducción	345
12.2. La declaración de escasez en el derecho de aguas chileno.....	347
A) <i>Concepto y regulación</i>	349
B) <i>Justificación y objetivos</i>	350
C) <i>Características de la declaración de escasez como instrumento de emergencia de gestión de los recursos hídricos</i>	351
a. Rango jurídico de la medida	352
b. Excepción al control de legalidad de la Contraloría General de la República	352
c. Excepción de observancia de procedimiento administrativo y otros controles.....	353
d. Temporalidad	354
e. Ámbito de aplicación	354
12.3. Análisis de facultades extraordinarias de la DGA en virtud de la declaración de escasez	355
A) <i>Redistribución de las aguas en fuentes naturales</i>	356
a. Acuerdo de los usuarios en la distribución	356
b. Falta de acuerdo de las organizaciones de usuarios	356
c. Inexistencia de una organización de usuarios en la fuente	358
B) <i>Autorización de nuevas extracciones de aguas</i>	361
C) <i>Otorgamiento extraordinario de autorizaciones</i>	364
12.4. Observaciones a la declaración de escasez como herramienta para enfrentar una sequía extraordinaria	365

A) <i>Parámetros hidrológicos para decretar la declaración de escasez</i>	365
B) <i>Utilización permanente de una herramienta de emergencia</i>	366
C) <i>Afectación de derechos y garantías: límites a la actuación administrativa</i>	368
D) <i>Ausencia de consideraciones ambientales</i>	371
12.5. Reflexión final	371
BIBLIOGRAFÍA	372
13. EL MONITOREO DE LA ESCASEZ HÍDRICA EN LOS OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE DE NACIONES UNIDAS. ESTUDIO DE CASO E IMPLICACIONES PARA CHILE	377
Miguel Segur Pelayo-María Christina Fragkou	
RESUMEN	377
13.1. Introducción	378
13.2. Marco conceptual	380
13.3. Datos, metodología y resultados	385
13.4. Discusión	392
13.5. Conclusión.....	394
BIBLIOGRAFÍA	395
14. DEMANDA LEGAL DE AGUA, UN APORTE A LA DISCUSIÓN SOBRE LA CERTEZA EN SU ESTIMACIÓN.....	401
Hilda Moya-José Miguel Valdés-Karla Astorga-Rodrigo Fuster	
RESUMEN	401
14.1. Introducción	402
14.2. Administración estatal de las aguas y sistema de registro CPA.....	405
14.3. Aguas administradas por las OU	409
14.4. Caso de estudio.....	411
A) <i>Caracterización de la cuenca del Maule</i>	411
B) <i>Descripción del método adoptado</i>	413
14.5. Discusión	419
A) <i>Importancia del conocimiento de la DLA</i>	419
B) <i>Brechas entre ambas fuentes de información de DAA</i>	420
C) <i>Respuestas desde la Administración Pública</i>	421
D) <i>Necesidad de registro claro en contexto de escasez</i>	422
E) <i>Propuestas normativas que han surgido para avanzar en la mejora de la situación registral</i>	423
F) <i>Propuesta de colaboración DGA-OU</i>	423
14.6. Conclusiones	424
BIBLIOGRAFÍA	425

15. TRANSPARENTANDO LAS AGUAS: ROL DE LOS REGISTROS PÚBLICOS SOBRE RECURSOS HÍDRICOS EN CHILE. DESAFÍOS PARA EL ESTÁNDAR DE SEGURIDAD HÍDRICA	431
Fernando Ochoa-Amaya Álvez -Diego Rivera-Felipe de la Hoz	
RESUMEN	431
15.1. La seguridad hídrica como estándar internacional para Chile	432
15.2. Actual situación de opacidad en materia de derechos de agua.....	435
15.3. El actual sistema de registros públicos en materia de derechos de agua....	439
15.4. Estudio de caso: Junta de Vigilancia para el Río Itata (2016-2017)	445
15.5. Reflexiones finales relativas al rol que los registros públicos de derechos de agua tienen en la seguridad hídrica	454
BIBLIOGRAFÍA	456
CAPÍTULO V. EJERCICIO DEL DERECHO DE APROVECHAMIENTO DE AGUAS	461
16. EL COBRO DE PATENTE POR NO USO DE LAS AGUAS APLICADO A DERECHOS DE APROVECHAMIENTO DE AGUAS EN USO: ¿EXTRAÑA PARADOJA?	463
Trinidad Prieto Andueza	
RESUMEN	463
16.1. Introducción	463
16.2. Patente por no uso de las aguas.....	464
16.3. Historia del pago de patente por no uso de las aguas.....	467
16.4. Naturaleza jurídica patente por no uso de las aguas.....	468
16.5. Interpretación de la Dirección General de Aguas al pago de patente por no uso.....	470
A) <i>Aplicación de la patente por no uso a derechos cuyas obras no han sido autorizadas y recepcionadas por la Dirección General de Aguas</i>	471
B) <i>Aplicación de la patente por no uso a derechos cuyo punto de captación difiere de aquel indicado en la resolución que constituyó el derecho I</i>	472
16.6. Críticas a la interpretación administrativa en la aplicación del pago de patente por no uso.....	474
16.7. Jurisprudencia.....	478
A) <i>Fallos Cortes de Apelaciones de Santiago</i>	478
B) <i>Fallos Excma. Corte Suprema de Justicia</i>	483
C) <i>Fallo Tribunal Constitucional</i>	487
D) <i>Fallo Contraloría General de la República</i>	490
16.8. Conclusiones	490
BIBLIOGRAFÍA	492

17. LIMITACIONES AMBIENTALES AL EJERCICIO DE DERECHOS DE APROVECHAMIENTO DE AGUAS.....	495
Sebastián Abogabir Méndez-Benjamín Pérez Arrieta-Antonia Ibarra Soto	
RESUMEN.....	495
17.1. Introducción	496
17.2. Legislación de aguas y resguardo del interés ambiental: limitaciones al ejercicio del derecho de aprovechamiento de aguas.....	498
A) <i>Limitaciones por afectación a la sustentabilidad del acuífero</i>	499
B) <i>Limitación a derechos de aprovechamiento de aguas provisionales...</i>	501
C) <i>Caudal ecológico como mecanismo para preservar la naturaleza y la protección al medio ambiente</i>	502
D) <i>Declaración de zonas de escasez por situación de sequía extraordinaria</i>	504
17.3. Limitaciones al ejercicio de los derechos de aprovechamiento de aguas en el contexto del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental.....	506
A) <i>Derechos de aprovechamiento de aguas en el SEIA</i>	507
a. Introducción general al SEIA.....	507
b. Descripción de proyectos sometidos al SEIA	508
c. Efecto significativo adverso al recurso renovable agua como causal de EIA.....	508
d. Medidas de mitigación, reparación y/o de compensación	509
e. Impactos ambientales no previstos	509
B) <i>Derechos de aprovechamiento de aguas y evaluación ambiental de proyectos hidroeléctricos</i>	510
C) <i>Derechos de aprovechamiento de aguas y evaluación ambiental de proyectos mineros</i>	513
17.4. Otras limitaciones al ejercicio de derechos de aprovechamiento de aguas por consideraciones ambientales: medidas urgentes y transitorias	515
17.5. Conclusiones	521
BIBLIOGRAFÍA	522
18. LOS DERECHOS DE APROVECHAMIENTO DE AGUAS EN PARQUES NACIONALES	525
Fernando Tallar Deluchi	
RESUMEN.....	525
18.1. Introducción	525
18.2. Los derechos de aprovechamiento de aguas.....	528
18.3. Los parques nacionales.....	532
A) <i>Su regulación jurídica</i>	532
B) <i>Proyecto de ley</i>	535
18.4. La Convención de Washington. Su carácter y jerarquía jurídica.....	538

18.5. Derechos de aprovechamiento de aguas en parques nacionales.....	541
<i>A) En cuanto a la normativa nacional.....</i>	543
<i>B) En cuanto a la normativa internacional.....</i>	547
a. En relación con la “obligación”	548
b. En relación con la “prohibición”.....	549
18.6. Conclusiones	551
BIBLIOGRAFÍA	552

ABREVIATURAS

AC	: Asociaciones de Canalistas
AEA	: Asociación de Economistas Agrarios
ASTDR	: Agencia para Sustancias Tóxicas y Registro de Enfermedades
CA	: Comunidades de Aguas
CAMS	: Estrategias de Manejo de Cuencas Hidrográficas
CASEN	: Encuesta de Caracterización Socioeconómica Nacional
CASEP	: Comunidad de Aguas Sistema Embalse Paloma
CATHALAC	: Centro del Agua del Trópico Húmedo para América Latina y el Caribe
CBR	: Conservador de Bienes Raíces
CdA	: Código de Aguas
CDE	: Consejo de Defensa del Estado
CEDAW	: Convención para la Eliminación de todas las formas de Discriminación en contra de la Mujer
CME	: Caudal Mínimo Ecológico
CEPAL	: Comisión Económica para América Latina y el Caribe
CIDH	: Comisión Interamericana de Derechos Humanos
CNR	: Comisión Nacional de Riego
CNUDESC	: Comité de Derechos Económicos, Sociales y Culturales de las Naciones Unidas
CONADI	: Corporación Nacional de Desarrollo Indígena
CONAMA	: Comisión Nacional de Medio Ambiente
CONCA	: Confederación de Canalistas de Chile
COREMA	: Comisión Regional del Medio Ambiente

COT	: Código Orgánico de Tribunales
CPA	: Catastro Público de Aguas
CPR	: Constitución Política de la República de Chile
D.F.L.	: Decreto con Fuerza de Ley
D.O.	: Diario Oficial
D.S.	: Decreto Supremo
DAA	: Derechos de Aprovechamiento de Agua
DBO	: Demanda biológica de oxígeno o demanda bioquímica de oxígeno
DE	: Declaración de Escasez
DEFRA	: Department for Environment, Food and Rural Affairs (Departamento de Medio Ambiente, Alimentación y Asuntos Rurales)
DGA	: Dirección General de Aguas
DHAS	: Desarrollo Humano Ambiental Sustentable
DIA	: Declaración de Impacto Ambiental
DLA	: Demanda Legal de Agua
EFI	: Indicadores de Flujo Ambiental
EIA	: Estudio de Impacto Ambiental
Enap	: Empresa Nacional del Petróleo
GIRH	: Gestión Integrada de Recursos Hídricos
GWP	: Global Water Partnership
HAP's	: hidrocarburo aromático policíclico /hidrocarburos livianos
hoF	: <i>hands off flow</i>
IDH	: Índice de desarrollo humano
INDAP	: Instituto de Desarrollo Agropecuario
INE	: Instituto Nacional de Estadísticas
IPCC	: Intergovernmental Panel on Climate Change
IPCC	: Panel de Expertos de Cambio Climático de la ONU
ITO	: inspección técnica de obra / inspectores técnicos de obras
JdV	: Juntas de Vigilancia
KVA / kVA	: kilovoltiamperio
ktpd	: miles de toneladas diarias de tratamiento mineral
LOSMA	: Ley Orgánica de la Superintendencia del Medio Ambiente
LPA	: Ley N° 19.880, que establece bases de los procedimientos administrativos

MDB	: Estado de Murray-Darling
MLP	: Minera Los Pelambres
MMA	: Ministerio del Medio Ambiente
MOP	: Ministerio de Obras Públicas
MS. / ms.	: manuscrito
MUT	: Medidas Urgentes y Transitorias
MW	: megavatios
NSW	: Estado de New South Wales
ODM	: Objetivos de Desarrollo del Milenio
ODS	: Objetivos de Desarrollo Sostenible
OECA	: Organismos del Estado con Competencia Ambiental
OECD	: Organisation for Economic Cooperation and Development
OCDE	: Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos
OIT	: Organización Internacional del Trabajo
ONG	: Organización No Gubernamental
ONU	: Organización de las Naciones Unidas
Ord.	: Ordinario
OUA	: Organizaciones de Usuarios de Aguas
PDCP	: Pacto Internacional de. Derechos Civiles y Políticos
PDESC	: Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales
PNU	: patente por no uso
PNUD	: Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo
PTAC	: Partnership Technical Advisory Committee
RCA	: Resolución de Calificación Ambiental
R.E.	: Resolución Exenta
RPDAA	: Registro Público de Derechos de Aprovechamiento de Agua
RPOU	: Registro de Organizaciones de Usuarios
(s.a.)	: sin año
SAG	: Servicio Agrícola Ganadero
SbN	: Soluciones Basadas en la Naturaleza para la Gestión del Agua
SEIA	: Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental
SER	: Society for Ecological Restoration
SIT	: Sistema de Información Territorial
SMA	: Superintendencia del Medio Ambiente

S/N	: sin número
SNASPE	: Sistema Nacional de Áreas Protegidas del Estado
SNIA	: Sistema Nacional de Información de Aguas
STC	: Sentencia Tribunal Constitucional
UK	: Reino Unido
UNESCO	: Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura
USA	: Estados Unidos
UTM	: Unidad Tributaria Mensual
WCED	: World Commission on Environment and Development
WRI	: Instituto de Recursos Mundiales

EDITORIAL

Son numerosos los proyectos de ley e indicaciones sustitutivas que intentan modificar la actual regulación de las aguas en Chile. No obstante ello, desde el año 1981 que nuestro país mantiene una regulación con escasas modificaciones. Lo anterior, sumado a la conciencia sobre la constante disminución del recurso hídrico, al avance acelerado del cambio climático y las deficiencias de la actual regulación de las aguas para hacer frente a este escenario, han convertido al debate sobre las aguas en uno de los que concita mayor preocupación tanto en el entorno jurídico como en el técnico.

Los Centros de Regulación y Competencia (RegCom) y de Derecho Ambiental (CDA) de la Facultad de Derecho Universidad de Chile, formando parte de esta preocupación generalizada, en el año 2016 se encomendaron la misión de desarrollar un programa de aguas y, dentro de él, la realización de las Jornadas del Régimen Jurídico de las Aguas, con el fin de potenciar el debate entre diferentes actores y contribuir al análisis jurídico sobre esta problemática, constatando directamente el agitado debate sobre los principios, las normas y las políticas que deben primar a la hora de hablar de recursos hídricos.

Muestra de lo previamente señalado son los artículos que se reúnen en esta obra. Todos ellos son fruto del trabajo e interés por parte de sus autores, quienes además fueron expositores de las II Jornadas del Régimen Jurídico de las Aguas, formando parte fundamental del intenso debate realizado.

En este contexto, el primer capítulo de las presentes actas, titulado “Marco normativo y reformas en materias de aguas”, comienza con un análisis comparado de nuestro sistema institucional de gestión de las aguas en relación con Inglaterra y Australia, como continuación de un trabajo que

contempla la revisión de otros países como Israel, Estados Unidos, Francia y España, para avanzar abordando los desafíos que, a la luz del marco constitucional, tiene la regulación chilena para la efectiva adopción del derecho humano al agua y al saneamiento. Luego se da cuenta de la subutilización por el Estado de ciertas herramientas, como el funcionamiento de mercados de aguas y la posibilidad de comprar o expropiar derechos, para alcanzar la sustentabilidad en la reasignación del recurso hídrico. El último artículo del apartado aborda el rol de la recepción de obras hidráulicas, a la luz de las interpretaciones de la Dirección General de Aguas y de la Corte Suprema.

El segundo capítulo realiza una mirada sobre la consideración de las aguas indígenas en nuestro país y sobre la gobernanza de las aguas. En específico, comienza revisando el derecho humano al agua en el derecho internacional, centrandlo su análisis en la protección de ciertos grupos o colectivos en situación de vulnerabilidad, para luego revisar el caso de la Asociación Atacameña de Regantes del Río San Pedro. A continuación se realiza un trabajo que evidencia las debilidades del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental en Chile abordando el caso de la comunidad indígena diaguita Taucán y su exclusión del área de influencia del “Proyecto Infraestructura Complementaria de Minera Los Pelambres”. Finalmente, se estudian las razones por las que las Organizaciones de Usuarios, pese a ser sumamente relevantes en la gestión hídrica, no poseen altos niveles de participación.

El tercer capítulo –sobre aguas, glaciares y medio ambiente– presenta, en primer lugar, un análisis sobre los límites al ejercicio de los derechos de aprovechamiento de aguas, en el contexto del cambio climático, para continuar examinando la coherencia en la aplicación del derecho a vivir en un medio ambiente libre de contaminación con la normativa del Código de Aguas. Luego se estudian los distintos criterios para la determinación del daño ambiental en el caso de los recursos hídricos y su aplicación por la jurisprudencia y la Superintendencia del Medio Ambiente, terminando por analizar la actual e importante discusión sobre la naturaleza jurídica de los glaciares como bienes comunes o bienes nacionales de uso público.

El cuarto capítulo de estas actas se refiere a los polémicos temas de la escasez y estimación hídrica, comenzando por la revisión de la declaración de escasez y la paradoja que presenta, al ser una herramienta de emergencia, pero, a su vez, tener una frecuente utilización. Enseguida se analiza el concepto de escasez hídrica a la luz de los Objetivos de Desarrollo

Sostenible para evidenciar como estos mantienen un foco sobre paradigmas de gestión hídrica obsoletos. Finalmente, este capítulo cuenta con dos artículos que abordan el problema de carecer de información actualizada sobre los derechos de aguas existentes, desde dos perspectivas distintas. La primera de ellas, enfocándose en la necesidad de estimar la demanda de agua, realiza una comparación entre los datos del Registro de Propiedad de los Derechos de Aprovechamiento y de las organizaciones de usuarios de la Región del Maule, identificándose inconsistencias en la información, mientras que la segunda reflexiona sobre la noción de seguridad hídrica como un estándar internacional a seguir.

El último capítulo reúne a los artículos que versan sobre el ejercicio del derecho de aprovechamiento de aguas, partiendo por un trabajo que analiza, con base en el principio de legalidad y la jurisprudencia existente, la paradójica situación de cobrar patente por no uso a algunos derechos de aguas en uso. Luego aborda las limitaciones al ejercicio de derechos de aprovechamiento de aguas por razones sociales y ambientales, revisando que ellas van más allá de las regulaciones sectoriales, para, por último, exponer sobre la posibilidad de obtener derechos de aprovechamiento de aguas en parques nacionales.

Agradecemos el compromiso y esfuerzo de todos los autores involucrados en esta obra, así como de quienes con entusiasmo y avidez de conocimiento asistieron a las II Jornadas del Régimen Jurídico de las Aguas. Asimismo, agradecemos a la Facultad de Derecho de la Universidad de Chile y especialmente a los Centros de Derecho Ambiental y de Regulación y Competencia por perseverar en una línea de investigación conjunta en materia de aguas, y a la Dirección General de Aguas por creer en este proyecto y patrocinar la actividad. Finalmente, agradecemos enormemente la colaboración de la profesora Tatiana CELUME BYRNE en la organización de las jornadas y a los ayudantes del Centro de Derecho Ambiental por su constante disposición a apoyar el desarrollo de la presente actividad.

COMITÉ ORGANIZADOR DE LAS
II JORNADAS DEL RÉGIMEN JURÍDICO DE LAS AGUAS

SERGIO MONTENEGRO ARRIAGADA
Centro de Derecho Ambiental Universidad de Chile

EZIO COSTA CORDELLA
Centro de Regulación y Competencia Universidad de Chile

CAPÍTULO I.
MARCO NORMATIVO
Y REFORMAS EN MATERIA DE AGUAS

1. DEBILIDAD INSTITUCIONAL EN LA GESTIÓN DE LAS AGUAS EN CHILE:
REFLEXIONES A PARTIR DEL ESTUDIO DE LOS SISTEMAS DE INGLATERRA
Y AUSTRALIA (NEW SOUTH WALES) Y OTRAS EXPERIENCIAS
COMPARADAS¹

DANIELA DUHART VERA²

RESUMEN

Desde hace unos años se encuentra en discusión el Proyecto de Ley de Reforma al Código de Aguas que busca intensificar el régimen público de las aguas. Las modificaciones que esta reforma pretende introducir han despertado un debate largamente pendiente en nuestro país acerca del estatuto jurídico de las aguas, el régimen jurídico de su aprovechamiento y las facultades de la Dirección General de Aguas.

-
- 1 El presente artículo constituye la continuación del estudio emprendido con dos trabajos anteriores en que fueron analizados los sistemas de gestión de las aguas de Francia, España, Israel y California, Estados Unidos, por lo que se recogen también parte de los resultados ahí obtenidos para hacer más completo el contraste entre el sistema chileno, y los de Inglaterra y el Estado australiano de New South Wales, efectuado en esta oportunidad. Ver DUHART, Daniela (2017), “Gestión institucional del agua: algunas experiencias comparadas”. En *Revista Justicia Ambiental* N° 9, ONG FIMA, diciembre 2017. Disponible en: <<http://www.revistajusticiaambiental.cl/>>, y DUHART, Daniela (2016), *La institucionalidad de la gestión del agua en Chile*. Memoria de prueba para optar al grado de Licenciada en Ciencias Jurídicas y Sociales de la Universidad de Chile. Disponible en: <<http://repositorio.uchile.cl/handle/2250/143560>>.
 - 2 Abogada, Universidad de Chile, Diploma en Derecho Público Económico, Universidad de Chile.

En un contexto global de creciente escasez hídrica y cambio climático, resulta interesante revisar la experiencia internacional para conocer la forma en que está siendo abordada esta materia en otras partes del mundo y sacar lecciones pertinentes para el caso de Chile.

Con este objetivo, el presente artículo examina algunos aspectos centrales de nuestro sistema institucional de gestión de las aguas, a partir de una serie de variables comparables relacionadas con la regulación del recurso hídrico y su aprovechamiento, así como con las facultades otorgadas a la autoridad encargada de ejercer su control, que son contrastados a la luz de las experiencias de países que constituyen referentes relevantes en este campo.

En esta oportunidad, el análisis se centra en los sistemas de Inglaterra y Australia, como continuación del estudio efectuado anteriormente de los sistemas de Israel, Estados Unidos, Francia y España, respecto de los cuales se incluye también parte de los resultados obtenidos.

1.1. Introducción

A pesar de la abundancia de múltiples fuentes naturales de agua dulce presentes en nuestro país y del régimen pluvial, la escasez hídrica en Chile afecta actualmente a varias de sus regiones producto de la sobreexplotación de las actividades productivas y de los efectos del cambio climático³, pero principalmente en razón de una deficiente gestión de los recursos hídricos, que se traduce en un aprovechamiento ineficiente y poco sustentable, sin tener en mira la protección y conservación de las aguas ni la finalidad pública que están llamadas a cumplir⁴.

3 Al alterar el régimen de precipitaciones, prolongar los períodos de sequías y aumentar la intensidad de las lluvias en períodos más cortos, entre otras consecuencias. Gobierno de Chile. Delegación Presidencial para los Recursos Hídricos, Ministerio del Interior y Seguridad Pública. *Política Nacional para los Recursos Hídricos 2015*, pp. 7, 34 y 50. Disponible en: <http://www.interior.gob.cl/media/2015/04/recursos_hidricos.pdf>.

4 Gobierno de Chile. MOP. *Estrategia Nacional de Recursos Hídricos 2012-2025*, p. 9. Disponible en: <http://www.mop.cl/Documents/ENRH_2013_OK.pdf>.

El conjunto de estos factores sitúan a nuestro país ante un fenómeno real de escasez hídrica que requiere ser abordado a través de un régimen jurídico y un sistema institucional que permitan gestionar las aguas en forma estratégica, eficiente y sustentable, así como velar por la preservación de los recursos hídricos y sus fuentes naturales, para que puedan continuar cumpliendo las funciones sociales, económicas y ambientales de manera óptima.

Desde hace varios años, se encuentra en discusión el Proyecto de Ley de Reforma al Código de Aguas que busca intensificar el régimen público de las aguas⁵, introduciendo modificaciones que permitirían al Estado ejercer un control sobre el recurso hídrico y su aprovechamiento para gestionarlo y preservarlo en beneficio del interés general de la población. Este proyecto ha causado una gran polémica producto de las críticas formuladas principalmente desde el sector agrícola que apuntan a que estas modificaciones significarían una afectación al derecho de propiedad y constituirían expropiaciones.

En este contexto, resulta importante conocer la forma en que ha sido abordada esta materia en otras partes del mundo de manera de tener una visión comparada. Por esta razón, revisaremos ciertos aspectos centrales de nuestro sistema institucional de gestión de las aguas, a la luz de las experiencias de distintos países que resultan interesantes al respecto. Para ello será analizada una serie de variables comparables relacionadas con la regulación del recurso hídrico y su aprovechamiento, así como con las facultades que cada país ha otorgado a la autoridad en la materia para ejercer el control sobre el mismo.

Para ello, se comenzará por analizar el estatuto jurídico de las aguas y el mecanismo de asignación de los usos privativos sobre estas, así como las principales funciones y atribuciones de la entidad pública que ejerce un rol fundamental en esta materia en Inglaterra para luego continuar con el Estado australiano de New South Wales. Enseguida, se contrastarán las principales variables y características obtenidas de los sistemas analizados con la situación actual en Chile.

Con los resultados obtenidos a partir de este nuevo artículo, se ha completado, en la última página, el cuadro comparativo que presenta una síntesis

5 Proyecto de Ley Boletín N° 7.543-12 de 2011.

sis de las variables estudiadas y que facilita el contraste de lo que ocurre en los distintos sistemas, para mostrar –de una manera más evidente– el atraso que en la práctica tenemos en Chile en la materia y la importancia de dar prioridad a la necesidad de estos cambios.

1.2. Inglaterra

Desde hace años, Inglaterra ha comenzado un proceso de reforma para enfrentar la progresiva escasez hídrica producida por el aumento de la demanda de una población creciente y agudizada por la intensificación de los efectos del cambio climático. Si bien la mayoría del agua dulce en Inglaterra es destinada al consumo humano y la generación de energía, y a pesar de que del suministro destinado a la población (suministro privado del sistema sanitario) alrededor del 90% es devuelto a las redes, la autoridad ha estimado que la disminución de lluvias en verano y el aumento de la evaporación de aguas superficiales harán más frecuentes y severas las sequías e impedirán satisfacer la demanda. Además, la cantidad, calidad y estado ecológico de las fuentes de agua se verán deteriorados, afectando así los ecosistemas⁶.

Ante la necesidad de establecer un sistema que permita enfrentar estas problemáticas y gestionar los recursos hídricos de forma sustentable, de manera de asegurar disponibilidad suficiente para satisfacer los requerimientos de la población y el desarrollo de las actividades productivas, Inglaterra ha emprendido un proceso de reforma de la regulación de sus aguas que permitirá promover un crecimiento económico resiliente y, al mismo tiempo, proteger el medio ambiente⁷.

-
- 6 HOUSE OF PARLIAMENT (2017), “Reform of Freshwater Abstraction”. *PostNote* N° 546, enero 2017. Según la Agencia Ambiental, actualmente los recursos hídricos se encuentran sobreotorgados en Inglaterra, es decir, se han otorgado más licencias de extracción que el agua disponible en las fuentes, lo que ha impulsado una serie de medidas que han sido implementadas desde hace algunos años con el objetivo de que los recursos hídricos sean explotados de manera sustentable.
- 7 Este proceso inició con el *Water White Paper* del año 2011, que estableció los lineamientos y principios a seguir para ello, y que a su vez dio origen a una consulta nacional efectuada en el 2013 sobre los principales aspectos de esta reforma. DEFRA (2016a), *UK Government response to consultation on reforming the Water Abstraction Management System*, pp. 4 y 6. Disponible en: <<https://assets.publishing.service.gov>.

En síntesis, los aspectos en que se ha enfocado la modificación al sistema de licencias de extracción de agua se fundan en la idea de vincular de mejor manera la extracción con la disponibilidad en tiempo real, apuntando a una mayor eficiencia y sustentabilidad, y consisten básicamente en las siguientes medidas: a) terminar con las extracciones exentas de licencia; b) reemplazar las licencias temporales (nuevas o existentes) por permanentes, quedando sujetas a revisión periódica por parte de la autoridad; c) cambiar el contenido de las licencias al otorgarlas o renovarlas, de manera que se autoricen volúmenes acordes al uso real, modificando aquellas que signifiquen un riesgo al medio ambiente, así como estandarizando caudales ecológicos mínimos, con el objetivo de controlar el flujo y disponibilidad real en las fuentes; d) fortalecer el mercado de licencias para facilitar y agilizar los intercambios totales/parciales y temporales/permanentes entre titulares e interesados, estableciendo una cantidad de transacciones pre aprobadas por la autoridad en ciertas cuencas. Estos aspectos serán abordados al revisar los usos privativos de las aguas y la principal autoridad encargada de su gestión en el sistema inglés.

A) *Usos privativos de las aguas*

En el sistema inglés las aguas superficiales no son susceptibles de propiedad, pues son consideradas un bien común. Sin embargo, la doctrina de los derechos de aguas ribereños (*riparian rights*) rige como marco legal para regular los usos denominados *razonables* (pesca, recreación, pero no extracción ni desviación) a los que tienen derecho los dueños de los terrenos que bordean las aguas superficiales. Las aguas subterráneas, en cambio, pueden pertenecer al dueño del terreno cuando la fuente se encuentra íntegramente ubicada dentro de los deslindes del mismo⁸.

Ahora bien, para obtener el uso privativo de las aguas, no se distingue entre unas y otras, sino que el sistema es uno solo. Respecto de ambas, los particulares requieren contar con una licencia de extracción que los autori-

uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/492411/abstraction-reform-govt-response.pdf>.

8 A diferencia de lo que ocurre con el gas y el petróleo, que son considerados de propiedad del Estado. STERN, Jon (2013), “Water Rights and Water Trading in England and Wales”, en *The Foundation fo Law, Justice and Society*, p. 5. Disponible en: <<http://www.fljs.org/sites/www.fljs.org/files/publications/Stern.pdf>>.

ce a captar o desviar el agua de su curso natural o fuente, ya sea para usos consuntivos o no consuntivos⁹.

Si bien existen extracciones que hasta ahora se encontraban exentas en la regulación¹⁰, la autoridad ha comenzado el proceso de integrar estas actividades al sistema. De esta manera, el objetivo es que solo aquellas extracciones de menos de 20 metros cúbicos por día queden exentas y, por tanto, todo el resto requerirá la obtención de una licencia previa, las que deberán estar en regla a más tardar en el año 2022¹¹.

Estas licencias deben ser solicitadas por los interesados ante la Agencia Ambiental, conforme al procedimiento regulado en la normativa. Actualmente las licencias son temporales, otorgadas por la autoridad habitualmente por un plazo entre 6 a 18 años, y renovables por períodos consecutivos de 12 años¹². Con la reforma en curso, estas licencias pasarán a ser permanentes, es decir, se otorgarán con duración ilimitada pero, como contrapartida, quedarán sujetas a una revisión continua, más exigente por parte de la autoridad competente¹³.

Las licencias son otorgadas bajo ciertas condiciones establecidas por la autoridad, además del plazo de vigencia, un volumen por unidad de tiempo, así como también pueden quedar sujetas a disponibilidad por temporada (invierno/verano), un caudal ecológico mínimo y otras exigencias de carácter ambiental, entre otras¹⁴.

9 OECD (2015b), “United Kingdom Country Profile. Water Resources allocation: Sharing Risks and Opportunities, OECD Studies on Water”, *OECD Publishing*, p. 3.

10 Riego, desagüe de minas y trabajos de ingeniería, zonas específicas, extracciones de la Corona, entre otras.

11 DEFRA (2018a), *Water abstraction plan: Abstraction licensing service*. Disponible en: <<https://www.gov.uk/government/publications/water-abstraction-plan-2017/water-abstraction-plan-abstraction-licensing-service>>.

12 DEFRA (2018b), *Water management: abstract or impound water*. Disponible en: <<https://www.gov.uk/guidance/water-management-abstract-or-impound-water>>.

13 DEFRA (2016a), p. 13. Asimismo, DEFRA (2016b), *Water abstraction management reform in England*, p. 11. Disponible en: <https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/492414/abstraction-reform-what-it-means-abstractors.pdf>.

14 ENVIRONMENT AGENCY (2012), *Managing water abstraction, How we maintain a leve playing field*. Disponible en: <<http://webarchive.nationalarchives.gov.uk/20140328153709/http://cdn.environment-agency.gov.uk/geho0412buni-e-e.pdf>>.

Como veremos al analizar las facultades de la Agencia Ambiental en esta materia, la autoridad puede modificar las condiciones de otorgamiento, previo aviso y sin compensación o indemnización por ello¹⁵. Esta potestad está siendo incluso reforzada con la reforma, para poder hacerse cargo de los riesgos ambientales, minimizar los impactos, así como asegurar el buen estado ecológico de las fuentes de estos recursos hídricos, lo cual forma parte de los objetivos establecidos por la Directiva Europea del Agua¹⁶.

A partir del año 2020, las licencias serán reemplazadas por permisos cuyas cantidades autorizadas serán determinadas ya no en base a un volumen teórico por temporada, sino en base al máximo utilizado realmente por cada usuario durante los últimos 10 años, incluyendo los años de sequía. Este nuevo modelo permitirá asegurar que la asignación de los usos privativos tome en cuenta la variación en la disponibilidad real del recurso generada por el cambio climático¹⁷.

Con todo, las licencias seguirán fijando límites anuales y diarios de extracción, pero estos serán conjugados al mismo tiempo con un sistema de cuotas de agua compartidas, que será introducido en las cuencas gestionadas en forma colaborativa por asociaciones conformadas por actores públicos y privados. Este sistema permitirá la transferencia de agua respecto de la porción compartida disponible, de manera de facilitar reasignaciones temporales entre los usuarios de la cuenca, las que serán gestionadas por estas organizaciones locales, “poniendo un precio a la escasez”¹⁸.

El otorgamiento de licencias de extracción está sujeto al pago de un canon periódico como contrapartida, que refleja la escasez, la temporada y el tipo de fuente de suministro, entre otros factores¹⁹. Como parte de la

15 DEFRA (2016a), p. 13.

16 DEFRA (2016a), p. 21.

17 HOUSE OF PARLIAMENT (2017).

18 Estas estructuras de gobernanza local de las cuencas hídricas han sido apoyadas y potenciadas por el gobierno, contribuyendo en su coordinación y establecimiento a lo largo del país. Actualmente en Inglaterra existen alrededor de 100 asociaciones de este tipo, compuestas por más de 1500 organizaciones, de modo que la idea es que a partir de esta base se desarrolle la gestión en torno cuencas hídricas integradas, conforme a los lineamientos europeos. HOUSE OF PARLIAMENT (2017).

19 OECD (2015b), p. 3.

reforma, la Agencia Ambiental se encuentra revisando el sistema de cobro, con el objetivo de que la fórmula de cálculo del monto a pagar considere, entre otros aspectos, la cantidad de agua efectivamente extraída de manera de fomentar la eficiencia, así como también incorporar un mayor costo en caso de fuentes de suministro más seguras²⁰.

Por otra parte, las licencias pueden ser transferidas y transadas en el mercado, aunque ello requiere la autorización previa de la Agencia Ambiental, que implica el otorgamiento de una nueva licencia o la modificación de la existente²¹. Sin embargo, siguiendo la experiencia australiana, la reforma busca fortalecer el mercado de licencias, facilitando y agilizando los intercambios, aspirando a que los precios reflejen la escasez hídrica con miras a optimizar el uso del recurso. Para ello, en ciertas cuencas, se contempla incluso un sistema de pre aprobación de una determinada cantidad de transacciones entre titulares e interesados, entendiendo que ello permitirá una adaptación más rápida a los cambios en la disponibilidad²².

Junto con potenciar el mercado, la reforma asegurará el consumo básico y disponibilidad suficiente para el medio ambiente, estableciendo así una suerte de usos prioritarios que también se verían reflejados en un sistema de tarificación por bloque²³.

B) Principal organismo público que gestiona las aguas

En Inglaterra, la principal autoridad con competencia en materia de aguas es la Agencia Ambiental, organismo público descentralizado y adscrito al Ministerio de Medio Ambiente, Alimentos y Asuntos Rurales (DEFRA)²⁴. La DEFRA establece la política de aguas a nivel nacional,

20 DEFRA (2016a), p. 33.

21 ENVIRONMENT AGENCY (2014), *A Guide to Water Rights Trading*, p. 5. Disponible en: <<http://webarchive.nationalarchives.gov.uk/20140329082900/http://cdn.environment-agency.gov.uk/geho0711btzk-e-e.pdf>>.

22 DEFRA (2016a), p. 17.

23 STERN, Jon (2013), pp. 4 y 5.

24 Environmental Agency y Department for Environment, Food & Rural Affairs. Disponible en: <<https://www.gov.uk/government/organisations/department-for-environment-food-rural-affairs>>.

determinando los lineamientos generales. Luego, a la Agencia Ambiental le corresponden las funciones de regulación, fiscalización y gestión de las aguas superficiales y subterráneas, lo que, a su vez, comprende la planificación y monitoreo de la disponibilidad del recurso, así como la asignación de los usos privativos, es decir, de las licencias de extracción²⁵.

Como parte de las funciones de planificación del recurso, la Agencia elabora Estrategias de Manejo de Cuencas Hidrográficas (CAMS) cuyo objetivo es asegurar que el aprovechamiento de las aguas se haga de manera sustentable y eficiente, así como equilibrar las necesidades de la sociedad, la economía y el medio ambiente²⁶.

En base a las CAMS, la Agencia desarrolla estrategias de otorgamiento de licencias de extracción por área²⁷, que determinan la forma en que serán gestionadas las aguas en las cuencas y subcuencas, entregando la información necesaria a los usuarios, titulares e interesados, acerca de la disponibilidad de agua y de cómo serán administradas las licencias, tanto existentes como nuevas. Estas estrategias fijan límites a los volúmenes que pueden ser extraídos, tanto en el otorgamiento como en la renovación. Los límites pueden ser modificados con motivo de la revisión permanente a la que quedan sujetas, adaptando así, en forma constante, los volúmenes autorizados por las licencias a los planes de gestión de cuencas²⁸.

Además, con el objetivo de determinar la cantidad de agua necesaria para mantener el buen estado ecológico de los recursos hídricos, sus fuentes y ecosistemas relacionados, la Agencia elabora Indicadores de Flujo Ambiental (EFI) consistentes en estimaciones de volúmenes por debajo de los cuales se considera que se podría generar un daño o impacto ambiental en la fuente de agua²⁹. A partir de los EFI, la Agencia

25 OECD (2015b), p. 3.

26 *Catchment Abstraction Management Strategies*, herramienta introducida por la Water Act del año 2003 y son actualizados en forma permanente a través de programas de monitoreo de las cuencas con más riesgos de impacto ambiental. Disponible en: <<https://www.gov.uk/government/collections/water-abstraction-licensing-strategies-cams-process>>.

27 Actualmente son 14 áreas, que a su vez están divididas en estrategias locales por subcuenca.

28 OECD (2015b), p. 3.

29 Estos indicadores son establecidos en cada fuente en base al conocimiento de expertos complementado con los conocimientos locales o estudios específicos realizados en

impone a las licencias de extracción un control “*hands off flow*” (HoF), es decir, que bajo cierto nivel la extracción debe cesar³⁰. Estos parámetros son similares al caudal mínimo ecológico en Chile, con la diferencia que en Inglaterra son revisados y actualizados de forma constante. En consecuencia, las condiciones de las licencias son modificadas acorde a ello. Es más, con la reforma se busca mejorar el sistema de manera que estos indicadores, y el consecuente control de la Agencia se adapte, lo más rápido posible, a la variación de disponibilidad de agua en cada fuente, con el fin de acercarse lo más posible a un control más flexible y adaptación en tiempo real.

Para ejercer la función de administración del sistema de licencias de extracción, la Agencia cuenta con facultades suficientes para regular el uso de las aguas autorizado y para decidir el otorgamiento de nuevas, así como para modificar las condiciones de otorgamiento o incluso revocar licencias existentes cuando puedan dañar o estén dañando el medio ambiente, como vimos en la primera sección al analizar las características del sistema de autorización de usos privativos o licencias de extracción en Inglaterra.

Actualmente las modificaciones en las condiciones pueden ser acordadas con el titular, o bien impuestas a través de un proceso más complejo que comprende la posibilidad de que el afectado apele e incluso ser compensado³¹. Sin embargo, con la reforma y el tránsito de las licencias hacia permisos ambientales, las modificaciones no serían compensadas mientras se encuentren justificadas en los distintos instrumentos de gestión³².

Adicionalmente, la Agencia posee facultades para imponer restricciones o prohibir temporalmente las extracciones durante períodos de escasez.

cada fuente. Environmental Agency (2013), *Environmental Flow Indicator*. Disponible en: <http://webarchive.nationalarchives.gov.uk/20140328104910/http://cdn.environment-agency.gov.uk/LIT_7935_811630.pdf>.

30 Con la reforma, la idea es estandarizar estos parámetros de manera de simplificar el sistema y hacerlo más efectivo y predecible. OECD (2015b), p. 3.

31 ENVIRONMENT AGENCY (2016), *Managing Water Abstraction*, p. 17. Disponible en: <https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/562749/LIT_4892.pdf>.

32 HOUSE OF PARLIAMENT (2017), p. 3.

Incluso durante períodos de sequía, la Agencia cuenta con facultades especiales para suspender las licencias³³.

Por otra parte, para fiscalizar y hacer cumplir la normativa, la Agencia opera con un sistema de medición y otro sistema basado en los riesgos, es decir, que prioriza el control de ciertas licencias según el tipo de fuente, el potencial riesgo de infracción y el registro de infracciones pasadas de los distintos titulares³⁴. Las infracciones e incumplimientos pueden acarrear la imposición de sanciones criminales, advertencias o multas, sin perjuicio de las sanciones civiles³⁵.

La Agencia también está facultada para requerir información acerca de las extracciones, estado de los cauces, mediciones, entre otros, para evaluar la disponibilidad y gestionar de mejor manera las aguas.

Si bien Inglaterra posee un catastro acabado de los recursos hídricos en un inventario que actualiza de manera constante, así como de las licencias existentes y de las extracciones hasta ahora exentas, la reforma busca mejorar el sistema de registro e información, de forma que se pueda consultar, postular o modificar licencias en línea, que los usuarios puedan enviar los reportes de las extracciones realizadas que la autoridad les solicite a través del sistema virtual, así como acceder a información actualizada acerca de la disponibilidad de agua³⁶.

Todo esto con el objetivo de, por una parte, facilitar la fiscalización y gestión de las extracciones, y al mismo tiempo, la gestión de los propios titulares que de esta forma contarán con las herramientas necesarias para optimizar el uso autorizado. En sintonía, además, con el espíritu de la reforma de potenciar y fortalecer el trabajo colaborativo con los distintos actores públicos y privados del sector, lo que entienden, sin duda, beneficia el proceso de toma de decisiones³⁷.

33 Existen tres categorías de circunstancias excepcionales vinculadas a la sequía: 1) Restricciones temporales de uso; Estrés ambiental debido a déficit de lluvias; 3) Bajo nivel de fuentes subterráneas. Estas circunstancias excepcionales pueden ser declaradas por la Agencia Ambiental o bien por la DEFRA. OECD (2015), p. 3.

34 OECD (2015b), p. 3.

35 Ídem.

36 DEFRA (2018a).

37 HOUSE OF PARLIAMENT (2017), p. 3.

Estas medidas contribuirán a brindar una protección más eficaz a los recursos hídricos y asegurar el acceso a los mismos de manera sustentable, eficiente y segura.

1.3. Australia

La regulación y gestión de las aguas en Australia es de competencia de cada uno de los seis Estados que componen la Mancomunidad de Australia. Así, los Estados conservan el poder sobre las aguas ubicadas dentro de sus respectivos territorios³⁸. No hay que olvidar que Australia tiene una forma de gobierno muy distinta a la de Chile, al tratarse de una monarquía constitucional federal parlamentaria. Es decir, cuenta con una estructura parlamentaria, judicial y ejecutiva a nivel federal, y otra a nivel territorial en cada uno de los seis Estados, que en materia de gestión de las aguas poseen una autoridad encargada de la asignación de los usos privativos, como veremos en la segunda sección.

A pesar de lo anterior, sus características geográficas y el proceso de reforma que la regulación de las aguas ha experimentado en los últimos 20 años en los distintos Estados, hacen que el estudio del sistema australiano resulte interesante para Chile, particularmente lo que ocurre en el Estado de New South Wales (en adelante NSW), toda vez que se trata del Estado más poblado de ese país³⁹, así como también el hecho de que el principal consumo de agua dentro del territorio de ese Estado corresponde a la actividad agrícola⁴⁰. Lo mismo ocurre con el Estado de Victoria, el segundo más poblado de Australia⁴¹, cuyo mayor consumo corresponde a riego agrícola. Además, en los territorios de ambos Estados se extiende la mayor parte de la cuenca de los ríos Murray y Darling, llamada Murray-Darling (en

38 Australian Government (2018), How Government Works. Disponible en: <<https://www.australia.gov.au/about-government/how-government-works>>.

39 Según cifras del Australian Bureau of Statistics, en *Australian Demographic Statistics, March quarter 2018*. Disponible en: <<http://www.abs.gov.au/AUSSTATS/abs@.nsf/mf/3101.0>>.

40 Casi el 50% del consumo total en dicho Estado. DEFRA (2012), *Review of international abstraction regulation*, p. 19. Disponible en: <www.defra.gov.uk>.

41 Según cifras del Australian Bureau of Statistics, en *Australian Demographic Statistics, March quarter 2018*.

adelante MDB), que constituye la principal fuente de suministro de agua dulce de la costa este de Australia, y ha sido objeto de planes y medidas federales, a partir de acuerdos interestatales, producto de la gran presión sobre sus aguas que ha generado estrés hídrico y escasez.

Dado que el sistema de asignación de las aguas varía en los distintos Estados de Australia, en esta oportunidad serán analizadas las características del sistema existente en el Estado de NSW, que ha liderado la implementación de la reforma del marco regulatorio del agua en Australia, convirtiéndose, al mismo tiempo, en un modelo que ha despertado la atención a nivel mundial⁴².

A) *Usos privativos en New South Wales*

En el sistema legal australiano, tanto las aguas superficiales como los acuíferos son consideradas de propiedad de la Corona⁴³. En el caso de NSW, el Estado tiene el control de las aguas de los ríos, lagos y acuíferos ubicados dentro de su territorio, y toda extracción o desvío de las aguas requiere contar con una licencia previa⁴⁴.

Existen cuatro tipos de licencias: las de acceso al agua; las reconocidas bajo la *Water Act* de 1912; aquellas requeridas para efectuar perforaciones y construir pozos, las denominadas licencias corporativas.

En primer lugar, están las licencias de acceso al agua⁴⁵, las que autorizan a su titular a extraer una cierta cantidad de agua de una determinada fuente, en las áreas sujetas a un plan de aprovechamiento compartido.

Los planes de aprovechamiento compartido consisten en instrumentos de planificación del recurso hídrico, mediante los cuales la autoridad determina la cantidad de agua disponible para ser extraída en una fuente especí-

42 NSW Department of Industry, octubre 2017. Submission on the Productivity Commission's draft report on National Water Reform, p. 5. Disponible en: <https://www.pc.gov.au/__data/assets/pdf_file/0009/222777/subdr116-water-reform.pdf>.

43 OECD (2015a), "Australia Country Profile. Water Resources allocation: Sharing Risks and Opportunities, OECD Studies on Water", *OECD Publishing*, p. 2.

44 NSW Department of Industry. Water access licences. Disponible en: <<https://www.industry.nsw.gov.au/water/licensing-trade/licences/types/water-access>>.

45 *Water access licences* regidas por la *Water Management Act* del año 2000.

fica, estableciendo un límite de extracción anual promedio a largo plazo⁴⁶. Así, el agua disponible dentro de dicho límite es distribuida entre las licencias de acceso al agua existentes, de acuerdo al factor establecido en las condiciones de cada licencia para ello. Al comienzo de cada año hídrico, la autoridad determina el agua disponible y especifica para cada licencia la asignación de agua para ser utilizada. En caso de que un titular requiera acceder a una mayor cantidad de agua que la asignada, tiene la posibilidad de comprar total o parcialmente la asignación correspondiente a otra licencia, ya que las asignaciones son transferibles en el mercado del agua⁴⁷.

De este modo, en esas áreas nadie puede extraer agua sin contar con una licencia de acceso y sujetarse a las condiciones de otorgamiento de la misma, de lo contrario incurre en infracción, y el robo de agua constituye un delito penado por ley⁴⁸.

Ahora bien, en estas áreas sujetas a un plan de aprovechamiento compartido, la legislación contempla ciertas exenciones, como por ejemplo propietarios o tenedores de las tierras en que se encuentran ríos, lagos o acuíferos para consumo doméstico⁴⁹, o quienes detenten un derecho indígena⁵⁰ sobre la tierra y el agua, conforme al cual puede extraerse agua para usos básicos definidos por la ley⁵¹, entre otras.

Las condiciones de otorgamiento especifican tanto la oportunidad como el punto de extracción y las obras autorizadas para ello. Si bien estas licencias son otorgadas de manera perpetua, su ejercicio queda sujeto a las asignaciones anuales y a constante revisión de la autoridad, la que puede establecer nuevas condiciones necesarias para la protección del medio ambiente. El incumplimiento de las condiciones de cada licencia constituye infracción y es sancionable por la autoridad competente⁵².

46 NSW Department of Industry. Water acces licences. Disponible en: <<https://www.industry.nsw.gov.au/water/licensing-trade/licences/types/water-access>>.

47 Ídem.

48 Ídem.

49 De acuerdo a la *Water Management (General) Regulation* 2018. Ídem.

50 Bajo la *Commonwealth Native Act* de 1993.

51 NSW Department of Industry. Native Title. Disponible en: <<https://www.industry.nsw.gov.au/water/licensing-trade/landholder-rights/native-title>>.

52 NSW Department of Industry. Water acces licences. Disponible en: <<https://www.industry.nsw.gov.au/water/licensing-trade/licences/types/water-access>>.

En segundo lugar, existen también las licencias reconocidas bajo la *Water Act* de 1912, a partir de la cual se desarrolló un marco normativo de licencias que reguló históricamente la extracción y usos de las aguas superficiales y subterráneas de los dueños de los terrenos en que estas se encontraban. A partir del año 2000, con la aprobación de la *Water Management Act*, comenzó un proceso de conversión de este tipo de licencias hacia licencias de acceso de agua en las áreas en que planes de aprovechamiento compartido comenzaban a regir. Este proceso concluyó exitosamente, por lo que solamente permanecen vigentes aquellas licencias obtenidas previamente bajo la *Water Act* de 1912 que autorizan: 1) la extracción de agua fuera de las áreas sujetas a planes de aprovechamiento compartido; 2) la realización de obras de suministro en los cauces ubicados fuera de dichas áreas; 3) obras de drenaje, y 4) actividades de intervención de los acuíferos como la construcción de pozos⁵³. A diferencia de las licencias de acceso, las licencias obtenidas bajo la *Water Act 1912* no son perpetuas, pero son renovables⁵⁴.

Finalmente, los otros dos tipos de licencias son aquellas requeridas para efectuar perforaciones y construir pozos y aquellas denominadas licencias corporativas. Estas últimas son exigidas a las asociaciones de regantes para poder suministrar agua a sus usuarios⁵⁵.

Como veremos en la segunda sección, las licencias son otorgadas y administradas por dos entidades públicas, según el rubro del que provenga la solicitud: la empresa estatal *Water New South Wales* y el Ministerio de la Industria.

Los solicitantes de las licencias deben pagar un canon que varía según el tipo de licencia. Estos montos son bastante bajos⁵⁶, ya que solamente

53 NSW Department of Industry. Water Act 1912 licences. Disponible en: <<https://www.industry.nsw.gov.au/water/licensing-trade/licences/types/water-act-1912>>.

54 *Overview of status of water access entitlements across Australia*, documento anexo disponible en el sitio web del Parlamento Australiano: <www.aph.gov.au/DocumentStore.ashx%3Fid%3D28b226df-9db6-4462-acf4-a7adea8d569b+&cd=1&hl=en&ct=clnk&gl=cl>.

55 NSW Department of Industry. Corporate licences. Disponible en: <<https://www.industry.nsw.gov.au/water/licensing-trade/licences/types/corporate-licences>>.

56 Por ejemplo, para el periodo 2018-2019 el costo más alto es para las nuevas licencias de acceso al agua, que no superan los \$200.000 pesos.

pretenden cubrir los costos de tramitación de la solicitud. Sin embargo, los titulares de las licencias deben pagar además un cargo periódico por concepto de administración de las aguas, es decir, por los servicios que comprende la labor de gestión de las aguas que realiza la autoridad estatal. Este cargo varía según el tipo de fuente y el volumen de extracción, pero hasta ahora no refleja la escasez hídrica⁵⁷.

Junto a las licencias, existe también una suerte de permiso de uso que los dueños de los terrenos en que se ubican fuentes de agua deben solicitar para poder utilizarla en actividades como el riego (agricultura), generación de energía y minería. De esta manera, la autoridad mantiene el control y asegura que estas actividades no generen degradación ni impacto sobre los suelos, las fuentes de agua, los ecosistemas que de ellas dependen, así como los derechos de otros usuarios. Estos permisos deben ser solicitados ante la autoridad competente y también están sujetas al pago de un canon como contrapartida⁵⁸.

Una de las características distintivas del sistema australiano de gestión de las aguas es que existe un mercado de aguas que la regulación ha ido desarrollando y fortaleciendo con el tiempo. Particularmente así ha sido en el Estado de NSW, por ejemplo, en el que, en las áreas sometidas a planes de aprovechamiento compartido, tanto las licencias de acceso como las asignaciones anuales pueden ser objeto de transferencias en el mercado de aguas, intercambios que el gobierno incentiva por entenderlos como una herramienta que ayuda a los usuarios y titulares a gestionar sus requerimientos y adecuar su consumo de agua⁵⁹.

B) Principal organismo público que gestiona las aguas

Con la última reforma al marco de regulación de las aguas implementada en el Estado de NSW durante el año 2018, el Ministerio de la Industria quedó como la autoridad encargada de gestionar tanto las aguas superficia-

57 OECD (2015a), p. 6.

58 NSW Department of Industry. Approvals, applications & fees. Disponible en: <<https://www.industry.nsw.gov.au/water/licensing-trade/approvals/applications-fees>>.

59 NSW Department of Industry. Trade. Disponible en: <<https://www.industry.nsw.gov.au/water/licensing-trade/trade>>. Acerca del desarrollo del mercado de aguas en el Estado de NSW: <https://www.industry.nsw.gov.au/__data/assets/pdf_file/0006/155859/Water-markets-in-nsw-aither-report-for-dpi-water.pdf>.

les como subterráneas dentro del territorio de dicho Estado⁶⁰, por lo que le fueron transferidas las funciones y facultades que antes detentaba principalmente la Oficina del Agua de NSW⁶¹. En adelante, dentro de sus funciones el Ministerio de la Industria debe velar por una distribución equitativa de los recursos, así como garantizar derechos de aprovechamiento y asignaciones seguros y transables en el mercado⁶².

Como parte de los objetivos específicos de los cuales es responsable, el Ministerio debe promover el uso sustentable y el acceso al agua, así como adoptar medidas que permitan mejorar la eficiencia en el uso de los recursos hídricos de los distintos usuarios, impulsar la adaptación de las comunidades a los efectos del cambio climático e implementar infraestructura que asegure el suministro de agua y aumente la resiliencia ante las sequías⁶³.

Este Ministerio posee facultades para planificar, establecer la política hídrica y regular las aguas del territorio. Dentro de sus funciones, también le corresponde encargarse de las relaciones con el gobierno a nivel federal, así como de las relaciones con las autoridades del agua de otros Estados, particularmente con la Autoridad de la cuenca MDB⁶⁴, como veremos más adelante.

Otro de los organismos encargados de la gestión de las aguas en este Estado es el organismo estatal independiente Aguas de NSW, principal proveedora de agua a granel en el Estado⁶⁵. Como parte de sus funciones, debe encargarse de la gestión de las aguas superficiales y subterráneas en conjunto con el Ministerio de la Industria, en tanto continuadores de las funciones de la ex Oficina del Agua⁶⁶.

60 New South Wales Department of Industry. Disponible en: <<https://www.industry.nsw.gov.au/water>>.

61 *Water Management (General) Regulation 2018*, que especifica procedimientos y requerimientos para las licencias, bajo la *Water Management Act* del año 2000. Disponible en: <<https://www.legislation.nsw.gov.au/regulations/2018-480.pdf>>.

62 NSW Department of Industry. Water. Disponible en: <<https://www.industry.nsw.gov.au/water>>.

63 NSW Department of Industry. How water is managed. Disponible en: <<https://www.industry.nsw.gov.au/water/what-we-do/how-water-is-managed>>.

64 Ídem (65).

65 En inglés. Water NSW.

66 NSW Department of Industry. How water is managed. Disponible en: <<https://www.industry.nsw.gov.au/water/what-we-do/how-water-is-managed>>.

Ambos organismos son responsables de administrar el sistema de licencias de usos privativos de las aguas. Por una parte, al Ministerio le corresponde otorgar las licencias requeridas por otros organismos estatales, compañías de suministro de agua, mineras, asociaciones de regantes, entre otras entidades⁶⁷. Por otra parte, Aguas de NSW administra el resto del sistema de licencias. Es decir, debe procesar las solicitudes de los distintos usuarios para resolver el otorgamiento de nuevas licencias, así como su renovación. Además, la Water NSW es el organismo responsable de administrar el mercado de licencias de acceso al agua, derechos de aprovechamiento y las asignaciones, al que ya se hizo referencia⁶⁸.

En tanto administradores y responsables del sistema de licencias de aguas, ambos organismos poseen facultades suficientes para imponer, modificar, suspender y revocar condiciones a las que deben sujetarse las licencias, siempre que sea necesario para dar cumplimiento a la normativa o al respectivo plan de gestión. También pueden revocarlas, suspenderlas o imponer limitaciones o restricciones a su ejercicio⁶⁹. Asimismo, pueden prohibir el otorgamiento de nuevas licencias 1912 en áreas específicas cuando no hay seguridad de que la fuente tenga suficiente disponibilidad de agua, como para satisfacer la demanda de las licencias existentes⁷⁰.

En materia de fiscalización, el gobierno de NSW ha establecido recientemente un organismo público regulatorio, de carácter independiente, que ha comenzado a operar a partir de este año: la Agencia Reguladora de Acceso a los Recursos Naturales. En materia de recursos hídricos, esta institución es responsable de supervisar la gestión de las aguas en el Estado, específicamente de ejercer las funciones de fiscalización del cumplimiento de la normativa de aguas y de las condiciones establecidas en las licencias de extracción, incluyendo la judicialización de los incumplimientos graves a la regulación.

67 NSW Department of Industry. Governance. Disponible en: <<https://www.industry.nsw.gov.au/water/licensing-trade/governance>>.

68 Ídem.

69 Water NSW. Water NSW Operating License 2017-2022. Disponible en: <https://www.waternsw.com.au/_data/assets/pdf_file/0004/126607/WaterNSW-operating-license-2017-2022.PDF>.

70 NSW Department of Industry. Licences embargoes. Disponible en: <<https://www.industry.nsw.gov.au/water/licensing-trade/licences/embargoes>>.

Para el óptimo ejercicio de su función de policía de las aguas, esta Agencia cuenta con atribuciones suficientes que le permiten, entre otras cosas: requerir directamente la destrucción de obras no autorizadas; imponer multas a los infractores; suspender o cancelar una licencia o autorización; perseguir la responsabilidad penal⁷¹. La ley además ha establecido un sistema de gradación de penas⁷².

En la gestión de las aguas del Estado de NSW también intervienen otros organismos. A nivel interestatal, existe la Autoridad de la cuenca MDB, creada con el objetivo de mejorar los resultados ambientales a través de un manejo integrado de la cuenca, a partir del acuerdo Murray-Darling alcanzado en el año 1987 por los distintos Estados en cuyos territorios se extiende esta cuenca hídrica⁷³ –una de las 20 más grandes del mundo– que, con anterioridad a dicho acuerdo, era gestionada por los mismos Estados⁷⁴.

Desde entonces, el gobierno federal, en conjunto con los Estados involucrados, han desarrollado políticas y regulaciones que han implementado en esta cuenca, a través de una serie de medidas de gestión y eficiencia. Esto ha implicado imponer limitaciones a las extracciones y desarrollar permanentemente otras medidas como, por ejemplo, la recarga de acuíferos.

La particular administración de esta cuenca a nivel federal llevó a que, en cumplimiento de la Water Act 2007, se comenzara a elaborar un plan de gestión de cuenca que, a través de un mecanismo de cálculo previamente establecido, determina un volumen anual de agua, denominado Límite de

71 NSW Government, NRAR, 2018. Compliance with water legislation: Guidelines on reporting alleged breaches of the Water Management Act 2000 and Water Act 1912, p. 7. Disponible en: <https://www.industry.nsw.gov.au/__data/assets/pdf_file/0008/156860/NRAR-Compliance-with-water-legislation.pdf>.

72 Las corporaciones pueden ser sancionadas con hasta 2 millones de libras, y más de 100.000 libras adicionales por cada día en que la infracción continúa, así como penas de cárcel de hasta 3 años en caso de personas naturales. NSW Government, NRAR (2018). Ídem, p. 8.

73 Esta cuenca cubre la mayor parte del territorio del Estado de NSW y se extiende en parte a los territorios de los Estados de Victoria, Queensland, South Australia y Australian Capital Territory.

74 NSW Department of Industry. Murray darling. Disponible en: <<https://www.industry.nsw.gov.au/water/basins-catchments/murray-darling>>.

Desviación Sustentable⁷⁵. Este volumen puede ser extraído para usos consuntivos, incluyendo consumo urbano, industrial y agrícola, de manera de poder asegurar la continuidad de las funciones ecosistémicas de las fuentes naturales de agua que componen esta cuenca⁷⁶. A partir de este plan, la Autoridad de la cuenca MDB, en conjunto con los gobiernos de los Estados involucrados, elaboran una serie de planes de gestión integrada de los recursos hídricos que la componen, para dar cumplimiento al Límite de Desviación Sustentable, así como monitorear de manera permanente la disponibilidad y el estado de los recursos hídricos⁷⁷.

La Autoridad de la cuenca MDB debe además medir y monitorear la calidad y cantidad de las aguas, y proveer la información necesaria para el mercado de agua dentro de la cuenca⁷⁸.

A nivel de gobierno federal, existe, por una parte, la Oficina de Agua Ambiental⁷⁹ adscrita al Ministerio de Medio Ambiente y Energía del gobierno de Australia, encargada de gestionar las aguas destinadas al medio ambiente con el fin de proteger o restaurar los ríos y humedales en la cuenca MDB, así como en otras áreas en que el gobierno federal ha destinado aguas para asegurar las funciones ambientales⁸⁰, y, por otra parte, el Ministerio de Agricultura y Recursos Hídricos, encargado de la gestión y uso de los mismos en el marco de la Iniciativa Nacional de Agua (estrategia nacional) y el Plan de la Cuenca MDB, así como de la política de aguas urbana y su reforma, y del mejoramiento de la calidad del agua⁸¹.

75 Sustainable Diversion Limit.

76 NSW Department of Industry. Basin plan. Disponible en: <<https://www.industry.nsw.gov.au/water/basins-catchments/murray-darling/basin-plan>>.

77 Australian Government. Murray Darling. Basin Authority. Water resource plans. Disponible en: <<https://www.mdba.gov.au/basin-plan-roll-out/water-resource-plans>>.

78 NSW Department of Industry. How water is managed. Disponible en: <<https://www.industry.nsw.gov.au/water/what-we-do/how-water-is-managed>>.

79 Commonwealth Environmental Water Hold.

80 Australian Government. Department of the Environmental and Energy. Commonwealth Environmental Water Office. Disponible en: <<http://www.environment.gov.au/water/cewo>>.

81 Australian Government. Department of Agriculture and Water resources. Water policy and resources. Disponible en: <<http://www.agriculture.gov.au/water>>.

1.4. Situación actual en Chile: síntesis comparativa

Nuestra legislación ha otorgado a las aguas el estatuto jurídico de bienes públicos, similar en esencia a lo que ocurre en los ordenamientos jurídicos analizados en el presente trabajo, toda vez que al ser consideradas un bien común en Inglaterra y bienes pertenecientes a la Corona en Australia, las aguas no son susceptibles de apropiación privada por los particulares⁸².

Sin embargo, la forma en que son concebidos los derechos de aprovechamiento sobre estas, la regulación de su uso y protección, así como las facultades que detenta la principal autoridad administrativa competente de su gestión en las experiencias comparadas revisadas, constituyen diferencias fundamentales a la hora de tener que enfrentar los desafíos actuales frente a la creciente crisis hídrica que afecta a los distintos países. Estas diferencias serán contrastadas, a continuación, con la regulación actual de las aguas en Chile, en base al cuadro comparativo que las resume al final de este artículo, con el fin de contribuir a evidenciar las debilidades de nuestro sistema.

A) Principales diferencias respecto de los derechos de aprovechamiento sobre las aguas

A pesar de que las aguas tienen la calidad de bienes nacionales de uso público en nuestro ordenamiento jurídico, el estatuto y régimen jurídico de su aprovechamiento no se condice con ello.

En países como Francia, España e Israel, las concesiones o permisos son temporales⁸³. Tanto en Inglaterra como en Australia, los particulares pueden solicitar usos privativos de las aguas ante la autoridad pública competente bajo la forma de licencias administrativas temporales, como ocurre en Inglaterra, o permanentes como en el caso del Estado australiano de New South Wales, hacia lo que pretende transitar la reforma inglesa también. Sin embargo, en estos casos la regulación somete estas licencias a revisión permanente y contempla causales de revocación como contrapeso, con el fin de que la autoridad mantenga siempre el debido control sobre los recursos hídricos.

82 Chile. Decreto con Fuerza de Ley N° 1.122 de 29 de octubre de 1981 que aprueba el Código de Aguas, artículo 5°.

83 Ver DUHART, Daniela (2017).

Si bien en Chile los derechos de aprovechamiento también son perpetuos, al ser constituidos sin limitación temporal, difieren en un elemento fundamental con los sistemas analizados, toda vez que nuestra regulación no contempla causales de caducidad ni la posibilidad de revocarlos, lo que impide, entre otras cosas, un control eficaz y poder brindar la debida protección al recurso.

Otra diferencia importante radica en que en Chile las condiciones bajo las cuales los derechos de aprovechamiento son otorgados no admiten modificación. Además, una vez constituidos, no quedan adscritos al uso para el cual fueron otorgados en concordancia con la memoria explicativa. De modo que el titular puede destinarlos a los fines que desee. En cambio, en los países analizados, el tipo de uso constituye una condición esencial cuyo incumplimiento puede acarrear la revocación del permiso o la concesión.

Por otra parte, en Chile los derechos de aprovechamiento son gratuitos, toda vez que los titulares no deben pagar ningún tipo de impuesto o tarifa para solicitarlos ante la DGA, obtenerlos o ejercerlos. En cambio, en New South Wales, además de un canon variable según el tipo de licencia que los solicitantes deben pagar para su tramitación, se cobra un cargo periódico para cubrir los costos de la función estatal de gestión de las aguas. Es más, tanto en Inglaterra como en Francia, España, Israel y Estados Unidos, los titulares deben pagar una tasa o tarifa como contrapartida bajo el principio “el agua paga el agua”, que refleja la escasez del recurso, entre otros factores⁸⁴.

De hecho, en estos países, el cobro –diferenciado por sector económico y tarifas por tramos, con subsidios a los usuarios de ingresos más bajos– ha demostrado ser un mecanismo efectivo para incentivar el ahorro y conservación del recurso hídrico, o a lo menos desincentivar el derroche, y lo recaudado es reinvertido en el área de los recursos hídricos (descontaminación, desarrollo de nuevas tecnologías, infraestructura, etc.)⁸⁵.

En nuestra legislación no existe un orden de usos preferenciales, por lo que al momento de constituir estos derechos la autoridad no tiene en consideración ciertas necesidades prioritarias. Sin embargo, en todos los países tenidos a la vista han sido establecidos usos prioritarios tanto para la

84 Ídem.

85 FROSTENSON, Sarah (2017), *America has a water crisis no one is talking about*. *Vox*, 9/05/2017. Disponible en: <<https://www.vox.com/science-and-health/2017/5/9/15183330/america-water-crisis-affordability-millions>>.

asignación como para la gestión posterior del uso del recurso, prevaleciendo siempre el consumo humano o doméstico.

En cuanto al cambio de titular del derecho de aprovechamiento, en nuestro país no requiere autorización previa ni comunicación a la autoridad, al contrario de lo que ocurre en los países analizados en este artículo, en que la tendencia ha sido fortalecer el sistema de registro e información en línea, estableciendo deberes de comunicación titulares-autoridad cada vez más exigentes que permitan una gestión en tiempo real y un control más efectivo de los recursos hídricos, su disponibilidad y uso.

Lo mismo ocurre en Francia y España, e incluso en Estados Unidos, en que la transferencia debe ser solicitada previamente ante la agencia administradora. En Israel, en cambio, son derechamente intransferibles⁸⁶.

B) Principales diferencias respecto de la institución pública encargada de las aguas

En Chile, la principal autoridad con competencia en materia de aguas es la DGA. Al ser la entidad pública encargada del sistema de otorgamiento de nuevos derechos de aprovechamiento, interesa comparar sus principales facultades en materia de gestión de las aguas con aquellas que detentan los organismos públicos que administran los usos privativos de las aguas en Inglaterra y el Estado australiano de New South Wales, analizados más arriba, así como repasar lo que ocurre en otros países estudiados anteriormente, con el fin de lograr una comparación más completa⁸⁷.

Para contrastar las diferencias, las facultades han sido agrupadas en torno a tres funciones principales:

a. Investigación, medición y planificación del recurso

Como vimos, en Inglaterra, la DEFRA prepara y actualiza regularmente el enfoque y marco regulatorio para la gestión de los recursos hídricos, así como instrumentos de planificación acordes (CAMS). Lo mismo ocurre con el Ministerio de la Industria, que posee facultades para planificar, esta-

86 Ver DUHART, Daniela (2017).

87 Ídem.

blecer la política hídrica y regular este recurso de manera vinculante dentro del territorio australiano del Estado de NSW.

Por otra parte, en los casos de Francia, España e Israel, la entidad administradora de las aguas participa en la elaboración y aprobación de los instrumentos de planificación y gestión territorial de las aguas. En los dos primeros casos, también definen objetivos y establecen programas plurianuales de calidad y de gestión de la demanda, a fin de promover el ahorro y eficiencia económica y ambiental de los distintos usos. En Israel, además, planifica el uso del recurso en las distintas fuentes con fuerza obligatoria, debiendo conjugar objetivos de máxima conservación, gestión óptima y cuidadosa asignación⁸⁸.

En Chile, en cambio, a pesar de que a la DGA le corresponde planificar el desarrollo del recurso en las fuentes naturales con el fin de formular recomendaciones para su aprovechamiento⁸⁹, como bien han señalado ROJAS y LARRAÍN al respecto, esta atribución “es solamente de carácter *inducitivo*, pues de ella emanarían solamente recomendaciones, y no se corresponde con ninguna clase de potestad atributiva de algún apoderamiento compulsivo y específico en esta materia”⁹⁰. De manera que ninguna de las recomendaciones o planes que la DGA formule “tienen fuerza regulatoria, salvo que sean aprobadas por otras instancias gubernamentales”⁹¹.

En materia de investigación y medición del recurso, una diferencia importante que existía antes de la última reforma con las experiencias comparadas revisadas y Chile, radicaba en las facultades de los organismos encargados de las aguas para requerir información e instalación de sistemas de medición y transmisión de información de los aprovecha-

88 Ídem

89 Chile. Decreto con Fuerza de Ley N° 1.122 de 29 de octubre de 1981 que aprueba el Código de Aguas, artículo 299, letra a).

90 ROJAS, Christian (2012), “Las potestades administrativas de la Dirección General de Aguas”. *Actas de Derecho de Aguas*, 2:39-78, p. 67; en el mismo sentido, LARRAÍN, Sara (2010), *Marco jurídico para la gestión de aguas en Chile: Diagnóstico y desafíos*. *Chile Sustentable*, p. 12. Disponible en: <<http://www.chilesustentable.net/marco-juridico-para-la-gestion-del-agua-en-chile-diagnostico-y-desafios/>>.

91 BAUER, Carl (2002), *Contra la corriente: Privatización, mercados de agua y el Estado de Chile* (Santiago: LOM Ediciones), p. 62. En el mismo sentido, BANCO MUNDIAL (2013), *Chile: Estudio para el mejoramiento del marco institucional para la gestión del agua*, p. 45. Disponible en: <<http://documentos.dga.cl/ADM5439.pdf>>.

mientos. Desde la entrada en vigencia de la última reforma al CdA chileno (2018), que veremos en la siguiente sección, nuestra legislación dio un paso importante en el fortalecimiento de dichas facultades, respecto de la información de extracciones, estableciendo incluso sanciones por incumplimiento. Aunque aún queda pendiente que la DGA dicte las resoluciones correspondientes para que estas obligaciones sean exigibles, así como fortalecer la fiscalización, para poder hacer efectivo este avance en materia de investigación y medición del recurso⁹².

En este ámbito todavía queda mucho por avanzar para llegar a los niveles de medición y transmisión de la información sobre los recursos hídricos que poseen los países analizados. En ellos, los titulares están obligados a instalar y mantener estos sistemas y transmitir a la autoridad la información obtenida tanto de cantidad como calidad. En Israel, incluso, las aguas no pueden ser distribuidas sin ser medidas, por lo que la Autoridad del Agua puede impedir el uso efectivo hasta verificar la instalación de los sistemas requeridos⁹³. Como vimos, con las reformas en Inglaterra y Australia, los sistemas se están acercando cada vez más a la obtención en tiempo real de la información necesaria para monitorear, fiscalizar y gestionar los recursos de manera óptima.

Además, en Chile aún no contamos con un sistema nacional unificado e integrado de información completa y actualizada, que recopile, valide y procese los datos recabados por distintos servicios y entidades como las organizaciones de usuarios. El SNIA debe ser mejorado, administrado por una entidad coordinadora con suficientes facultades, y debe incorporarse en la regulación la obligación de los distintos actores de entregar la información levantada bajo criterios comunes. La plataforma debe asegurar un fácil acceso en línea a información relevante clara y sistematizada.

Otros de los aspectos que no han sido modificados aún en nuestra legislación, en materia de información, es que la DGA no tenga la facultad para obligar a los particulares a realizar las inscripciones correspondientes de

92 Modificaciones introducidas por la Ley N° 21.064 a los artículos 38, 67, 68, 299, 307 bis, entre otros, del Código de Aguas.

93 España. Real Decreto Legislativo 1/2001 de 20 de julio de 2001 que aprueba el Texto Refundido Ley de Aguas, artículo 55. En el caso de Francia, GAZZANIGA, Jean-Louis *et ál.* (2011), *Le droit de l'eau*. 3ª edición (Paris: Lexis Nexis), p. 256. En el caso de Israel, Sección 2(a) de la Ley de Medición del Agua del año 1955. Ver DUHART, Daniela (2017).

sus derechos de aprovechamiento, sus respectivas modificaciones y transferencias⁹⁴. Esto ha impedido superar la brecha existente entre la realidad y la información contenida en el Catastro Público de Aguas. En la reforma en discusión, se ha debatido el establecimiento de un plazo para regularizar las inscripciones y un mecanismo de apercibimiento, sin embargo, hasta ahora no hay certeza de que sea aprobado.

b. Asignación y gestión de la utilización del recurso

Tanto en Inglaterra como en el Estado australiano de NSW, la autoridad competente en la materia tiene discrecionalidad en el otorgamiento de las licencias nuevas solicitadas o su renovación, pudiendo rechazarlas si se contraponen con los instrumentos de planificación y gestión de los recursos hídricos, así como establecer condiciones, modificarlas y revocarlas, ya que quedan sujetas a revisión permanente.

Lo mismo ocurre en Francia, España, Israel y Estados Unidos⁹⁵. La autoridad cuenta con facultades discrecionales para denegar las solicitudes de otorgamiento, debiendo fundamentar su decisión en la incompatibilidad con los instrumentos de planificación del recurso (incluyendo el orden preferencial de usos prioritarios), en la afectación de los intereses de gestión equilibrada establecidos en la legislación⁹⁶, en el interés y bienestar públicos⁹⁷ o en el beneficio de los habitantes y del desarrollo del país⁹⁸.

94 Aunque la reciente Ley N° 21.064 avanzó un poco en esta materia, al modificar el artículo 122 del CdA, estableciendo la obligación de los conservadores de enviar a la DGA, dentro de los 30 días siguientes a la fecha del acto que se realice ante ellos, la información de las inscripciones relativas a los derechos de aprovechamiento de aguas y sus antecedentes bajo sanción por incumplimiento.

95 En el presente artículo y en DUHART, Daniela (2017).

96 En el caso de los Prefectos. Francia. Code de l'environnement, artículos L. 214-4-3 y R. 214-35.

97 En el caso de la Junta de Control de Recursos Hídricos de California y en la mayoría de los Estados de Estados Unidos. GETCHES, David *et ál.* (2015), *Water Law in a nutshell*, 5ª edición (St Paul: West Academic Publishing), p. 138 (formato *kindle*).

98 En el caso de la Autoridad del Agua de Israel. LASTER, Richard y LIVNEY, Dan (2009), "The Evolution of Water Law and Policy", en *The Evolution of the Law and Politics of Water*. DELLAPENNA, Joseph W., Gupta, Joyeeta Editores (Holanda: Springer Science + Business Media B.V.), p. 134.

La DGA, en cambio, se encuentra obligada a constituir derechos de aprovechamiento sobre las aguas cuando haya disponibilidad del recurso y sea legalmente procedente⁹⁹. De manera que actualmente esta entidad no se encuentra facultada para denegar solicitudes con el fin de, por ejemplo, privilegiar ciertos usos por prioritarios por sobre otros, preferir proyectos o tecnologías hídricas más eficientes, proteger el recurso hídrico, o garantizar su explotación sustentable. Tampoco cuenta con mecanismos que le permitan asegurar el abastecimiento de la población y en general velar por el interés público, como ocurre en otros países. Es más, en caso de concurrencia de solicitudes sobre las aguas de una misma fuente y que la disponibilidad no sea suficiente, se resuelve a través de un procedimiento de remate público, adjudicándose los derechos al mejor postor¹⁰⁰.

Al constituir estos derechos, además, la DGA no puede establecer condiciones para su ejercicio, que es otra diferencia con las autoridades analizadas en la experiencia comparada. Solo posee la facultad para establecer un caudal ecológico mínimo respecto de la fuente natural sobre la que esté otorgando el nuevo derecho.

Al respecto resulta interesante lo que ocurre en el sistema inglés. Como vimos, la reforma pretende estandarizar el caudal ecológico mínimo por fuente, de manera que sea el mismo para todos y así poder facilitar su cumplimiento y fiscalización. Esto implica que este mecanismo de limitación de las extracciones y protección de las fuentes naturales es aplicable a todas las licencias, y el límite puede ser modificado tanto respecto de licencias nuevas como preexistentes, a diferencia de lo que ocurre en Chile.

Finalmente, cabe recordar que en el caso de NSW existe, incluso, un sistema de asignaciones anuales, en el que la autoridad fija un límite de

99 Es decir, cuando haya disponibilidad física o material y jurídica del recurso, y cumpla con los requisitos legales exigidos (artículo 141 del Código de Aguas, en concordancia con Dictamen N° 3.994, de 28 de enero de 2008, Contraloría General de la República. ARÉVALO, Gonzalo. “Legitimación para interponer oposiciones y obligatoriedad de constitución del derecho de aprovechamiento de aguas”. En VERGARA, Alejandro (dir.) (2011), *Código de Aguas Comentado*, tomo II (Santiago: Abeledo Perrot), pp. 686 y 690.

100 DGA (2016), *Atlas del Aguas de Chile*, pp. 136 y 137. Disponible en: <<http://www.dga.cl/DGADocumentos/Atlas2016parte5-17marzo2016b.pdf>>.

extracción para cada licencia de acuerdo a la disponibilidad real del recurso, de modo que el ejercicio queda condicionado permanentemente a estos ajustes.

c. Policía de las aguas

Una vez aprobadas, las licencias quedan sujetas a revisión permanente de la autoridad tanto en el sistema inglés como en el australiano. Así, las entidades extranjeras analizadas fiscalizan el cumplimiento de las condiciones de otorgamiento y de la normativa vigente.

Además, tanto en Francia como en España, Israel y California, la autoridad competente puede modificar las condiciones de otorgamiento, así como revocar las concesiones o permisos con el fin de reasignar los usos en los casos contemplados por las respectivas legislaciones. Es decir, en ciertos casos de incumplimiento, o bien para destinar las aguas a un uso consistente con el interés y el bienestar públicos¹⁰¹, o también si el uso en cuestión pone en peligro de agotamiento la fuente¹⁰². En Francia, la revocación puede proceder incluso sin indemnización en ciertos casos relacionados con el consumo de agua potable, la prevención de inundaciones, la preservación de los medios acuáticos, entre otros¹⁰³. Lo mismo ocurrirá con la reforma en Inglaterra, en que las modificaciones no deberán ser compensadas sino solamente notificadas, salvo casos urgentes en que podrán ser modificadas incluso sin aviso previo.

En Chile, la inspección, vigilancia y fiscalización de los usos de las aguas concedidos y del ejercicio de estos derechos han quedado en la práctica fuera de la esfera de competencia de la DGA. Esto, por cuanto solo le corresponde desempeñar dichas funciones en circunstancias excepciona-

101 Ejemplo de esto podemos encontrarlo en el California Water Code § 1392, 1629. Ver THOMPSON, Barton *et ál.* (2013), *Legal Control of Water Resources Cases and Materials*, 5ª edición (St Paul: West Pub Co./Thomson Reuters), p. 247, y GETCHES *et ál.* (2015) (97), p. 138 (formato *kindle*).

102 State of Israel, Ministry of Environmental Protection. *Chapter Two: Regulation of Water Use, Israel Water Law, 1959*, §19, 17, 11 y 15, del Capítulo 2. En Extractos traducidos del hebreo al inglés. Disponible en: <<http://www.sviva.gov.il/English/Legislation/Pages/WaterAndWastewater.aspx>>.

103 Francia. Code de l'environnement, artículos L. 214-4 II y 215-10.

les, como cuando no existe junta de vigilancia o en casos de sequía extraordinaria. Por otro lado, una vez otorgados, la DGA no tiene la atribución para revisarlos periódicamente. Por tanto, no puede controlar que los derechos sean ejercidos de conformidad a las características del otorgamiento, así como tampoco puede evaluar la necesidad de reasignar las aguas a usos más provechosos que permitan satisfacer el interés público y el bienestar social.

De modo que las facultades de policía que detenta la DGA más bien han sido contempladas para ser ejercidas en materia de construcción y modificación de obras hidráulicas en cauces naturales, y para impedir que se extraigan aguas de estos sin título o en mayor cantidad de lo que corresponda, cuando no existan juntas de vigilancia, así como para supervigilar el funcionamiento de las organizaciones de usuarios¹⁰⁴. Incluso, en este último caso, sus atribuciones se encuentran restringidas a las hipótesis de administración irregular contempladas en la legislación (abusos graves cometidos en la distribución de las aguas o en la gestión económica), en las que además se exige que su intervención sea solicitada previamente por los usuarios, es decir, que no puede ejercerla de oficio.

En consecuencia, la DGA cuenta con facultades muy limitadas de inspección, control y fiscalización del recurso hídrico, lo que ha sido reconocido por la doctrina¹⁰⁵.

C) *Intentos recientes para reformar el marco regulatorio de las aguas en Chile*

Entre los esfuerzos legislativos más recientes para reformar el Código de Aguas se encuentra, por una parte, la Ley N° 21.064 que fue finalmente publicada en enero del año 2018, luego de haber sido tramitada desde el año 2012 en el Congreso. Esta ley tuvo su origen en el proyecto de ley contenido en el Boletín N° 8.149-09, que pretendió en sus inicios intro-

104 Chile. Decreto con Fuerza de Ley N° 1.122, op. cit. (89), artículo 299, letras c y d.

105 Entre otros VERGARA, Rafael (2000), “Medios legales de armonización de los antiguos y nuevos usos del agua con las exigencias medioambientales: el caso de Estados Unidos y de Chile”, en *Revista de Derecho Administrativo Económico*, vol. II, N° 1, enero-junio 2000, p. 271; también, BALLESTERO, Maureen *et ál.* (2005), *Administración del agua en América Latina: situación actual y perspectivas*, CEPAL, p. 30.

ducir modificaciones que aumentarían la efectividad del marco normativo que rige las aguas en materia de fiscalización y sanciones, buscando avanzar en mejorar el sistema de información de derechos de aguas, facilitar la función fiscalizadora y establecer sanciones disuasivas¹⁰⁶. Sin embargo, una vez aprobada la ley, en un cuestionado control preventivo, el Tribunal Constitucional declaró la inconstitucionalidad de una serie de normas determinantes que otorgaban facultades necesarias para que la DGA pudiera ejercer parte de sus funciones de manera más efectiva, ya que hasta el momento no contaba con las herramientas necesarias. Así, considerando que vulneraban las garantías de los artículos 19 N° 3 y 76 de la CPR, el TC extendió el control a otras normas y declaró inconstitucionales aquellas que habilitaban a la DGA para requerir directamente el auxilio de la fuerza pública (sin contar con autorización judicial) en los casos en que corresponda ordenar la inmediata paralización de las obras que no cuenten con autorización previa y que pudieran ocasionar perjuicios a terceros, para sancionar cuando en caso de peligro haya ordenado el cierre de bocatomas o la construcción de obras necesarias para proteger poblaciones o terrenos, entre otras medidas.

Con todo, a fines de enero de 2018 comenzaron a regir las modificaciones introducidas por la Ley N° 21.064 al Código de Aguas y que sobrevivieron al criticado control del TC, es decir, los deberes de entrega de información sobre la extracción de las aguas, de instalación y mantención de sistema de medición así como de transmisión de la información; una mayor precisión en la inscripción de los derechos de aprovechamiento en el RCBR y actualización del Catastro Público de Aguas; el aumento de multas y circunstancias agravantes, entre otras.

Por otra parte, se ha tramitado en paralelo el Proyecto de Ley de Reforma al Código de Aguas¹⁰⁷, actualmente en discusión en la Comisión de Agricultura del Senado, luego de haber sido aprobado por la Cámara de Diputados en primer trámite constitucional, en noviembre de 2016. Me-

106 Director General de Aguas, Carlos Estévez en “La reforma al Código de Aguas en fiscalización y sanciones fue aprobada para ser ley”, noticia publicada el 10 de octubre de 2017. Disponible en: <<https://www.gob.cl/noticias/la-reforma-al-codigo-de-aguas-en-fiscalizacion-y-sanciones-fue-aprobada-para-ser-ley/>>.

107 Boletín N° 7.543-12 de 2011. Para efectos del presente *paper*, la tramitación de este proyecto de ley fue revisada por última vez con fecha 12 de abril de 2017.

diante Indicación Sustitutiva formulada por el gobierno de la presidenta Bachelet en septiembre de 2014, en sus orígenes este proyecto pretendía modificar el Código de Aguas en varios aspectos centrales con el propósito de “intensificar el régimen público de las aguas”¹⁰⁸, adecuando ciertas características de los derechos de aprovechamiento para que fueran consistentes con su calidad de bienes nacionales de uso público y fortaleciendo consecuentemente ciertas atribuciones de la DGA.

De esta manera, las modificaciones contempladas en ese entonces incluían, en primer lugar, reemplazar a lo largo de las disposiciones del Código de Aguas la noción de “derechos de aprovechamiento” por “concesiones” y, consecuentemente, los conceptos de “dueño” por “titular” o “propiedad” y “dominio” por “uso y goce”, entre otros vocablos relacionados con la intensificación del régimen público de las aguas a nivel semántico¹⁰⁹.

Por otro lado, las modificaciones buscan consagrar la función de subsistencia para garantizar el uso para el consumo humano y el saneamiento, así como las funciones de preservación ecosistémica y productiva, estableciendo además un orden preferencial de usos prioritarios que respetar tanto al momento de constituir derechos de aprovechamiento como al fijar limitaciones en su ejercicio¹¹⁰.

Asimismo, estas modificaciones pretenden establecer también la temporalidad de los derechos de aprovechamiento, fijando una duración máxima de 30 años para los consuntivos y 20 años para los no consuntivos, con posibilidad de prorrogación para aquellos que sean otorgados por un plazo menor¹¹¹. Sin embargo, esto regiría solo para los nuevos derechos de aprovechamiento que sean constituidos, es decir, solamente para el 10% de las aguas superficiales y el 40% de las aguas subterráneas que quedan disponibles para el otorgamiento de nuevos derechos de

108 BACHELET, Michelle. Oficio N° 459-362 de 8 de septiembre de 2014. Indicación Sustitutiva al proyecto de ley que reforma el Código de Aguas (Boletín N° 7543-12), pp. 2 y 3. Disponible en: <https://www.camara.cl/pley/pley_detalle.aspx?prmID=7936&prmBoletin=7543-12>.

109 Por ejemplo, los numerales 11), 10) letra a), 20) y 7) letra a), respectivamente, del Artículo Único, Indicación Sustitutiva, ídem.

110 Indicación Sustitutiva del Ejecutivo, numeral 3) del Artículo Único, ídem, p. 5.

111 Indicación Sustitutiva, numeral 4) del Artículo Único, ídem, p. 7.

aprovechamiento en la zona sur del país, ya que en la zona norte no hay disponibilidad¹¹².

Por otra parte, las modificaciones introducen la posibilidad de que estos derechos de aprovechamiento fueran revisados por la DGA con el fin de limitar su ejercicio o dejarlos sin efecto en casos graves y calificados, al constatar que hayan provocado o puedan causar riesgos tales como la grave afectación del acuífero o fuente superficial de extracción, la afectación de la función de subsistencia o perjudicar los derechos de terceros sobre las mismas aguas, entre otros expresamente contemplados¹¹³.

Además, estas modificaciones establecen el deber de los titulares de informar todo cambio de uso, bajo sanción de multa, limitación o revocación en caso de incumplimiento grave, pudiendo la DGA limitarlos o dejarlos sin efecto en los casos graves y calificados anteriormente señalados si el cambio pudiera provocar o ha provocado alguno de dichos riesgos¹¹⁴.

Del mismo modo, las modificaciones introducen una causal de caducidad (además de los casos en que la DGA puede dejarlos sin efecto) por no uso efectivo del recurso asignado (durante 4 años en el caso de usos consuntivos y 8 años en el caso de usos no consuntivos), como mecanismo complementario al pago de patente por no uso¹¹⁵ y por no realizar la debida inscripción de los derechos de aprovechamiento reconocidos o constituidos en el Conservador de Bienes Raíces dentro del plazo otorgado para ello¹¹⁶, entre otras modificaciones que contemplaba el proyecto cuando fue

112 Cámara de Diputados, Comisión especial de Recursos Hídricos y Desertificación. Acta de la 37ª sesión especial (27 de enero de 2015), p. 4. Disponible en: <<https://www.camara.cl/pdf.aspx?prmID=18594&prmTIPO=ACTACOMISION>> y LARRAÍN, Sara (Fundación Chile Sustentable). “Reforma al Código de Aguas II”. Carta al director publicada en diario *La Tercera* de 19 de octubre de 2016.

113 Indicación Sustitutiva del Ejecutivo, numerales 2) letra b), 3) y 14) letra a) del Artículo Único, ídem, pp. 5 y 9.

114 Indicación Sustitutiva del Ejecutivo, numerales 15) y 39) del Artículo Único, ídem.

115 BACHELET, Michelle. Oficio N° 613-363 de 6 de julio de 2015, por el que retira y formula indicaciones al proyecto de ley que modifica el Código de Aguas (Boletín N° 7543-12), numerales 2) y 3) letra d) del Artículo Único, pp. 3 y 5. Disponible en: <https://www.camara.cl/pley/pley_detalle.aspx?prmID=7936&prmBoletin=7543-12>.

116 BACHELET, Michelle. Oficio N° 926-363 de 8 de septiembre de 2015, por el que formula indicaciones al proyecto de ley que modifica el Código de Aguas (Boletín N° 7543-

aprobado por la Cámara de Diputados y pasó al segundo trámite constitucional.

Sin embargo, una vez en el Senado, el Ejecutivo ingresó un conjunto de nuevas indicaciones al proyecto¹¹⁷ que implicaron un retroceso, toda vez que, entre otras cosas, se pretende regresar a la modalidad de derechos de aprovechamiento en vez de concesiones que era más concordante con la calidad de BNUP; se explicita la perpetuidad de los derechos de aprovechamiento existentes que mantendrán su carácter de indefinidos en el tiempo, por lo que solo los constituidos con posterioridad a la entrada en vigencia de la reforma tendrán una vigencia temporal de 30 años; se aumenta el tiempo sin uso requerido como causal de caducidad de los derechos de aprovechamiento de 4 a 5 años para consuntivos y de 8 a 10 años para no consuntivos; se elimina la modificación que exigía a los mineros autorización previa para el uso de aguas halladas; se elimina la facultad de revisión de los nuevos derechos de aprovechamiento por grave afectación del acuífero o de la fuente superficial; se elimina también la facultad de aplicar los caudales ecológicos sobre los derechos de aprovechamiento constituidos en ecosistemas que el Ministerio del Medio Ambiente declare como amenazados, degradados o en sitios prioritarios para la biodiversidad; se exime a las centrales hidroeléctricas de hasta 20 mw de respetar los caudales ecológicos en áreas protegidas; entre otras indicaciones propuestas en esta misma línea.

En los últimos meses incluso, la nueva Administración ha anunciado la introducción de indicaciones sustitutivas que aseguren certeza jurídica en la propiedad de los derechos de aprovechamiento¹¹⁸, lo que significaría un cambio abrupto que remaría en la dirección contraria del propósito original del proyecto de reforma al marco normativo que regula las aguas de nuestro país, alejándonos de los objetivos de eficiencia, sustentabilidad y seguridad en el uso de los recursos hídricos, que los sistemas de los países estudiados persiguen activamente.

12), numeral 3 letra b) del Artículo Primero Transitorio, p. 4. Disponible en: <https://www.camara.cl/pley/pley_detalle.aspx?prmID=7936&prmBoletin=7543-12>.

117 En abril de 2017 a la Comisión de Recursos Hídricos, Desertificación y Sequía del Senado.

118 Según lo señalado por el Ministro de Obras Públicas, Juan Andrés Fontaine, en la Comisión de Recursos Hídricos, Desertificación y Sequía del Senado, en abril de 2018.

1.5. Reflexiones finales: desafíos pendientes y urgentes en Chile

Al comparar las atribuciones que poseen las entidades administrativas de los países que hemos analizado en materia de gestión de las aguas, podemos concluir que en Chile la DGA carece de facultades suficientes para gestionar la explotación de nuestros recursos hídricos de forma óptima que le permitan velar por que su aprovechamiento sea sustentable, eficiente y cumpla de la mejor manera con la finalidad pública a la que estos están destinados.

Las características con que nuestra legislación actual ha dotado a los derechos de aprovechamiento de aguas impiden al Estado ejercer su rol de guardián legal de estos bienes nacionales de uso público. A lo menos obstaculizan de manera significativa las funciones que la DGA debiera cumplir en este sentido, toda vez que, asignados los derechos de aprovechamiento, en la práctica pierde el control sobre estos y, por ende, sobre la gestión de los recursos hídricos.

Como señalábamos en la introducción, el rápido aumento de la demanda de agua, el uso intensivo, la explotación poco sustentable, los bajos niveles de eficiencia y la contaminación de nuestros recursos hídricos, sumado a la alteración del régimen de las precipitaciones e intensificación de las sequías generadas por el cambio climático, han puesto a nuestro país en una situación de creciente escasez hídrica.

Estas circunstancias más extremas, sumadas a las falencias regulatorias e institucionales que se han querido dejar en evidencia en el presente artículo al efectuar el contraste entre el sistema institucional de gestión de las aguas que existe actualmente en nuestro país y los sistemas comparados analizados, demuestran la necesidad imperante de modificarlo.

El actual régimen jurídico de las aguas en nuestro país ha contribuido a la crisis hídrica, producto de la rigidez de la regulación diseñada para una realidad pasada, que no permite adaptarse a los cambios de disponibilidad del recurso hídrico y los impactos del cambio climático. Así, ha demostrado no ser el adecuado para la gestión óptima, eficiente, sustentable y equitativa de las aguas.

En especial, la concepción de derechos de aprovechamiento y sus características han sido interpretados bajo la lógica tradicional de la propiedad

privada, propiciando la concentración y gestión descoordinada, sin someterse a una planificación estratégica que permita asegurar su continuidad y disponibilidad suficiente tanto para el abastecimiento humano, como para las funciones ecosistémicas y las actividades productivas.

En los últimos años, en Chile ha vuelto a despertar la discusión pública acerca del estatuto jurídico de las aguas y su aprovechamiento, así como el poder de la autoridad para regularlas, administrarlas y protegerlas.

Con la discusión y aprobación en la Cámara de Diputados del proyecto de Reforma al Código de Aguas, el legislador finalmente estaba atendiendo los grandes cambios que se han producido en la realidad de nuestro país en las últimas décadas, respecto de los cuales el sistema establecido por el Código de Aguas de 1981 ha demostrado no ser el adecuado para la regulación, administración y gestión óptima, eficiente, sustentable y equitativa de los recursos hídricos, decidiendo entonces establecer un régimen distinto para la mejor realización de la finalidad pública a las que se encuentran afectas las aguas¹¹⁹.

Sin embargo, durante su tramitación en el Senado estos últimos años, el proyecto de reforma ha sufrido un fuerte revés, y del esfuerzo original pocas han sido las propuestas de mejoramiento que han sobrevivido a la tramitación legislativa. Ya en el último año del gobierno de Bachelet, el Ejecutivo abandonó varios núcleos esenciales de la iniciativa y fue perdiendo fuerza sin poder llegar a puerto al terminar el periodo presidencial, a pesar de haber sido uno de los proyectos emblemáticos de su propuesta de gobierno. Luego de eso, los anuncios de la nueva Administración en este ámbito auguran un peor escenario. Con todo, la discusión de la reforma se ha estancado y diluido poco a poco.

Debido a su relevancia, este tema requiere un debate nacional y público que ha sido postergado desde la década de los ochenta, en el cual se involucre la ciudadanía y se transparenten y dimensionen las consecuencias de mantener el régimen jurídico actual de las aguas, la urgente necesidad de modificarlo y los grandes beneficios que pueden resultar de ello para

119 Al respecto, ATRIA, Fernando y SALGADO, Constanza (2015), *La propiedad, el dominio público y el régimen de aprovechamiento de las aguas en Chile* (Santiago: LegalPublishing Chile), pp. 52 y 53.

nuestros recursos hídricos y el interés general de la población. Tenemos que reactivarlo.

Es fundamental cambiar el enfoque de la discusión desde la tensión entre propiedad privada/expropiación con que varios sectores han intentado obstaculizar la reforma hacia entender la necesidad imperante de rediseñar y fortalecer la institucionalidad que permita proteger y gestionar de manera eficiente los recursos hídricos, para asegurar a mediano y largo plazo su disponibilidad, tanto para actividades productivas como para el consumo humano, de manera de estar a la altura para enfrentar los desafíos de la escasez hídrica mundial, que es la tendencia hace años en los países analizados, cuyos modelos de desarrollo económico además son referentes permanentes para nuestro país.

Necesitamos, de manera urgente, poder contar con un marco regulatorio que dote a la Administración del Estado de potestades y facultades suficientes para ejercer un rol preponderante en la regulación y gestión de las aguas. Un sistema que permita a la autoridad brindar una protección efectiva a nuestros recursos hídricos, asegurar su disponibilidad y administrarlos de manera óptima, haciéndose cargo de la equidad social y la sustentabilidad ambiental, y al mismo tiempo orientando los usos privativos concedidos sobre estas a la satisfacción del interés público y el bienestar social.

En este sentido, las nuevas facultades de la DGA para revisar, limitar, restringir y revocar el ejercicio de los derechos de aprovechamiento de aguas que pretendía introducir la reforma en sus inicios son fundamentales para brindar protección a los recursos hídricos y garantizar su continuidad, asegurando al mismo tiempo la continuidad de los usos privativos concedidos.

Una vez que se agoten o desaparezcan las fuentes naturales, ni siquiera quienes históricamente han gozado del derecho de aprovechamiento podrán utilizar las aguas. De esta manera, más que amenazar estos derechos, la reforma busca garantizar que estos usos puedan seguir siendo ejercidos a lo largo del tiempo, en las condiciones de eficiencia y sustentabilidad requeridas para que ello sea posible.

Asimismo, las concesiones temporales y sujetas a revisión permanente de la DGA permitirían mantener el control necesario sobre los recursos hídricos que le corresponde ejercer al Estado en su calidad de guardián

de estos bienes públicos, para asegurar su resguardo y, al mismo tiempo, satisfacer el interés general. De hecho, si las concesiones otorgadas por periodos más cortos cumplen con las condiciones establecidas, mantienen las características bajo las cuales fueron otorgadas (tipo de uso, propósito, cantidad, calidad, etc.) y siguen siendo concordantes con la finalidad pública, serán renovadas. De lo contrario, la autoridad deberá reasignar estas aguas para otros usos y bajo las condiciones que mejor se condigan con dicha finalidad.

A la luz de la experiencia comparada, quedan además varios aspectos centrales pendientes que esta reforma no aborda, como por ejemplo la materialización de una gestión integrada a nivel de cuencas hídricas, con la descentralización de las funciones de la Administración del Estado que ello requiere; la administración y control efectivo de los derechos de aprovechamiento existentes por parte de la DGA, que carece de jerarquía, autonomía, capacidad política y liderazgo, elementos fundamentales para lograr una óptima gestión; el establecimiento de una tarifa por concepto de aprovechamiento de las aguas que varíe según el tipo de uso y la capacidad económica de los usuarios, que permita incentivar el ahorro y retornar parte de las ganancias de los sectores lucrativos como inversión en conservación y gestión sustentable de los recursos hídricos, entre otros.

Mantener el sistema actual tal como está, agudizará la degradación de las aguas, transformando en realidad lo que algunos aún consideran solamente como posibles amenazas y perjudicando no solo los derechos de aprovechamiento sino la subsistencia de la población, el desarrollo de las actividades productivas, los ecosistemas, el conjunto que compone nuestro país y que depende de los recursos hídricos. Por estas razones, debemos recuperar desde ya el tiempo perdido y proteger estratégicamente nuestras fuentes de subsistencia. Como bien se ha dicho, se trata de un problema “global, no local”, y debemos estar preparados para poder anticiparnos y prevenir las consecuencias de la crisis hídrica, no esperar a que se extreme para reaccionar¹²⁰.

120 En palabras de la Directora Jurídica de la Autoridad de Aguas de Israel, Hanna Frenkel, en el Seminario de Gestión Hídrica en Chile: Avances en la Gestión Inteligente del Agua Chile-Israel, organizado por la Universidad de Chile, 27 de abril de 2017.

PAÍS / VARIABLE	INGLATERRA	AUSTRALIA - New South Wales	CHILE	
ESTATUTO JURÍDICO DE LAS AGUAS USO PRIVATIVO DE LAS AGUAS CARACTERÍSTICAS USO PRIVATIVO DE LAS AGUAS	<p>Aguas superficiales consideradas bien común, no susceptible de propiedad.</p>	<p>Aguas superficiales y subterráneas de propiedad de la Corona. Cada Estado regula y gestiona. Cuenca interestatal Murray-Darling.</p>	<p>BNUP.</p>	
	<p>Tipo</p>	<p>Licencias de extracción. Con la reforma pasarán a ser permisos ambientales a partir del 2020.</p>	<p>Existen cuatro tipo de licencias y permisos específicos.</p>	<p>DAA. constituidos originariamente por DGA o reconocidos.</p>
	<p>Duración</p>	<p>Temporales (6 a 18 años, y renov por 12 años). Con reforma pasarán a tener duración ilimitada.</p>	<p>Licencias bajo Water Act 1912 son temporales y renovables. Licencias de extracción otorgadas de manera perpetua, pero su ejercicio queda condicionado a la asignación anual establecida por la Autoridad.</p>	<p>Perpetuos.</p>
	<p>Pago de canon como contrapartida</p>	<p>Otorgamiento licencia sujeto a pago de canon periódico que refleja escasez, temporada y fuente de suministro, entre otros. La reforma pretende modificar la fórmula de cálculo del monto a pagar según cantidad efectivamente extraída para fomentar la eficiencia.</p>	<p>Sí. Monto varía según el tipo de licencia. Además de cargo periódico por concepto de gestión de las aguas.</p>	<p>Gratuitos.</p>
	<p>Usos prioritarios y vinculación a tipo de uso concedido</p>	<p>Reforma asegurará consumo básico y disponibilidad suficiente para MA, estableciendo usos prioritarios, también reflejados en un sistema de tarificación por bloque. Cambio uso requiere autorización.</p>	<p>Sí, de conformidad a las preferencias establecidas en los instrumentos de planificación y disponibilidad. Cambio uso requiere autorización.</p>	<p>No. Puede cambiarse sin siquiera informarlo a la DGA.</p>
<p>Sujetos a revisión</p>	<p>Con reforma quedarán sujetos a control más estricto y periódico de cumplimiento condiciones y regulación ambiental, gracias a implementación de sistema digital coordinación en tiempo real.</p>	<p>Licencias quedan sujetas a revisión periódica del cumplimiento de condiciones de otorgamiento, y pueden ser modificadas por la autoridad.</p>	<p>No. Una vez otorgados, la DGA prácticamente pierde la facultad de gestión.</p>	
<p>Causales de caducidad/revocación</p>	<p>Posibilidad de revocar licencias existentes por incumplimiento, no uso por 4 años, o bien por razones ambientales, de eficiencia, sustentabilidad, escasez, de acuerdo con la estrategia y planificación del recurso.</p>	<p>Condiciones de las licencias pueden ser modificadas o revocadas por incumplimiento. Las licencias pueden ser canceladas por la autoridad fiscalizadora.</p>	<p>No existen.</p>	
<p>Transferibles</p>	<p>Sí, pero con el actual sistema casi no se dan transacciones debido al sistema antiguo de registro. Uno de los ejes de reforma es fomentar mercado de licencias/permisos. Autoridad mantendrá el control, ya que requerirá autorización previa, pero existirá sistema de pre-aprobación.</p>	<p>Sí. Existe desarrollado mercado de aguas. Licencias de acceso como asignaciones anuales son vendidas. Existe sistema en línea actualizado que facilita transacciones así como control autoridad.</p>	<p>Son transferibles. Sin autorización previa, no hay sanción por falta de registro.</p>	

PAÍS / VARIABLE	INGLATERRA	AUSTRALIA - New South Wales	CHILE
<p>INSTITUCIÓN PÚBLICA ADMINISTRADORA USOS PRIVATIVOS</p>	<p>Defra (Agencia Ambiental).</p>	<p>Ministerio de la Industria, junto a Aguas de New South Wales, y Agencia Reguladora de Acceso a los Recursos Naturales fiscaliza.</p>	<p>DGA</p>
	<p>Prepara, actualiza y publica regularmente enfoque y marco regulatorio gestión, así como estrategias CAMS acordes.</p>	<p>Ministerio de la Industria posee facultades para planificar, establecer política hídrica y regular de manera vinculante.</p>	<p>Solo puede formular recomendaciones, no tiene fuerza vinculante para planificar aprovechamiento del recurso.</p>
<p>PLANIFICACIÓN RECURSO</p>	<p>Si Regula licencias existentes y otorga nuevas a través de estrategias de gestión de captación de extracción (CAMS).</p>	<p>Discrecional, pueden rechazar solicitudes. Anualmente determinan asignaciones en áreas con planes de aprovechamiento compartido.</p>	<p>Determina cantidad y características aprovechamiento. No puede modificar condiciones. Puede fijar un caudal ecológico al constituir nuevos derechos.</p>
	<p>Si. También establecimiento de un caudal ecológico que es revisado y actualizados (EPI y HoF), reforma pretende estandarizarlo para facilitar implementación y control.</p>	<p>Ambos organismos pueden imponer, modificar, suspender y revocar condiciones, cuando sea necesario para dar cumplimiento normativa o plan de gestión.</p>	<p>Discrecional, pueden rechazar solicitudes. Anualmente determinan asignaciones en áreas con planes de aprovechamiento compartido.</p>
<p>PRINCIPALES FUNCIONES Y FACULTADES</p>	<p>Establecimiento condiciones y obligaciones</p>	<p>Sujetos a revisión permanente cumplimiento de condiciones de otorgamiento. Autoridad puede modificarlas, reforzada con reforma, para hacerse cargo de riesgos ambientales, minimizar impactos y asegurar buen estado ecológico de las fuentes.</p>	<p>Ambos organismos revisan cumplimiento condiciones de otorgamiento de las licencias, sujeción a planes y normativa.</p>
	<p>Revisión</p>	<p>Facultada para requerir información de extracciones, estado cauces, mediciones, etc., para evaluar disponibilidad y gestión óptima. Registro acabado RRHH, licencias y extracciones en inventario que actualiza constantemente, reforma busca mejorar sistema en línea.</p>	<p>Titulares deben suministrar información requerida de extracciones y actualizada en forma permanente a través de plataforma digital, efectuando las mediciones necesarias.</p>
<p>POLICÍA DE LAS AGUAS</p>	<p>Requerir medición e información</p>		

PAÍS / VARIABLE	INGLATERRA	AUSTRALIA - New South Wales	CHILE
PRINCIPALES FUNCIONES Y FACULTADES POLICÍA DE LAS AGUAS	Control cualitativo y cuantitativo aguas	Agencia Reguladora de Acceso a los Recursos Naturales fiscaliza cumplimiento normativa de calidad así como condiciones de otorgamiento de cada licencia, monitoreando cantidades extraídas.	No posee facultades generales para ello. Sólo puede controlar cuando no existe junta de vigilancia en circunstancias excepcionales. Pero Ley N° 21.064 introdujo modificaciones recientes.
	Limitaciones, restricciones y revocación	Puede imponer restricciones o prohibir temporalmente extracciones durante periodos de escasez . Durante periodos de sequía , la AA posee facultades especiales para suspender licencias. Revocables por incumplimiento, no uso , etc.	Puede declarar agotamiento de una fuente, previa petición fundada de junta de vigilancia (para no otorgar nuevos derechos). Solo puede establecer limitaciones ejercicio en Zonas de Escasez Hídrica decretadas por el Pde. No puede revocar los DAA.
	Sanccionar	Agencia Reguladora de Acceso a RRNN puede ordenar directamente ejecución de acciones a infractores, investigar incumplimientos para decidir procesar y obtener aplicación sanción: multas de altos montos en caso de corporaciones e incluso privación de libertad a FN.	Solo puede sancionar directamente con multas en dos casos: cuando se ejecuten obras hidráulicas en cauces naturales sin autorización requerida o cuando no se efectúe reparación obras mayores dentro del plazo otorgado para ello. Ley N° 21.064 introdujo modificaciones en la gradación de las multas, aumentándolas y estableciendo agravantes.

BIBLIOGRAFÍA

Doctrina:

- ARÉVALO, Gonzalo (2011): “Legitimación para interponer oposiciones y obligatoriedad de constitución del derecho de aprovechamiento de aguas”, en VERGARA, Alejandro (dir.), *Código de Aguas Comentado*, tomo II (Santiago: Abeledo Perrot).
- ATRIA, Fernando y SALGADO, Constanza (2015): *La propiedad, el dominio público y el régimen de aprovechamiento de las aguas en Chile* (Santiago: LegalPublishing Chile). Australian Bureau of Statistics, en *Australian Demographic Statistics, March quarter 2018*.
- BACHELET, Michelle (2015): Oficio N° 613-363 de 6 de julio de 2015, por el que retira y formula indicaciones al proyecto de ley que modifica el Código de Aguas (Boletín N° 7.543-12).
- BACHELET, Michelle (2015): Oficio N° 926-363 de 8 de septiembre de 2015, por el que formula indicaciones al proyecto de ley que modifica el Código de Aguas (Boletín N° 7.543-12).
- BACHELET, Michelle (2015): Oficio N° 459-362 de 8 de septiembre de 2014, Indicación Sustitutiva al proyecto de ley que reforma el Código de Aguas (Boletín N° 7.543-12).
- BALLESTERO, Maureen *et ál.* (2005): *Administración del agua en América Latina: situación actual y perspectivas*, CEPAL.
- BAUER, Carl (2002): *Contra la corriente: Privatización, mercados de agua y el Estado de Chile* (Santiago: LOM Ediciones). En el mismo sentido, BANCO MUNDIAL (2013), *Chile: Estudio para el mejoramiento del marco institucional para la gestión del agua*.
- CÁMARA DE DIPUTADOS (2011): Proyecto de Ley Boletín N° 7.543-12.
- CÁMARA DE DIPUTADOS, Comisión especial de Recursos Hídricos y Desertificación (2015): Acta de la 37ª sesión especial. Disponible en: <https://www.camara.cl/pdf.aspx?prmID=18594&prmTIPO=ACTACOMISION>.
- DEFRA (2012): Review of international abstraction regulation.
- (2016a): UK Government response to consultation on reforming the Water Abstraction Management System.
- (2016b): Water abstraction management reform in England.

- DEFRA (2018a): Water abstraction plan: Abstraction licensing service.
- (2018b): Water management: abstract or impound water.
- DGA (2016): *Atlas del Aguas de Chile*.
- ENVIRONMENT AGENCY (2012): Managing water abstraction, How we maintain a level playing field.
- (2013): Environmental Flow Indicator.
- (2014): A Guide to Water Rights Trading. Report-GEH00711BT2K-E-E.
- (2016): Managing Water Abstraction.
- FROSTENSON, Sarah (2017): “America has a water crisis no one is talking about”. *Vox*, 9/05/2017.
- GAZZANIGA, Jean-Louis *et ál.* (2011): *Le droit de l’eau*, 3ª edición (París: Lexis Nexis).
- GETCHES, David *et ál.* (2015): *Water Law in a nutshell*, 5ª edición (St Paul: *West Academic Publishing*) (formato kindle).
- GOBIERNO DE CHILE, Delegación Presidencial para los Recursos Hídricos, Ministerio del Interior y Seguridad Pública (2015). Política Nacional para los Recursos Hídricos 2015. Disponible en: http://www.interior.gob.cl/media/2015/04/recursos_hidricos.pdf.
- GOBIERNO DE CHILE MOP (2013). Estrategia Nacional de Recursos Hídricos 2012-2025. Disponible en: http://www.mop.cl/Documents/ENRH_2013_OK.pdf.
- HOUSE OF PARLIAMENT (2017): “Reform of Freshwater Abstraction”, en *PostNote* N° 546, enero 2017.
- LARRAÍN, Sara (2010): *Marco Jurídico para la Gestión del Aguas en Chile: Diagnóstico y desafíos. Chile Sustentable*.
- (2016): (Fundación Chile Sustentable). “Reforma al Código de Aguas II”, en carta al director publicada en diario *La Tercera* de 19 de octubre de 2016.
- LASTER, Richard y LIVNEY, Dan (2009): “The Evolution of Water Law and Policy”, en y(s.). *The Evolution of the Law and Politics of Water* (Holanda: Springer Science + Business Media B.V.). NSW Department of Industry, octubre 2017. Submission on the Productivity Commission’s draft report on National Water Reform.

- NSW GOVERNMENT, NRAR (2018): Compliance with water legislation: Guidelines on reporting alleged breaches of the Water Management Act 2000 and Water Act 1912.
- NSW GOVERNMENT, NRAR (2018). Compliance with water legislation: Guidelines on reporting alleged breaches of the Water Management Act 2000 and Water Act 1912.
- OECD (2015a): Australia Country Profile. Water Resources allocation: Sharing Risks and Opportunities, OECD Studies on Water (OECD Publishing).
- (2015b): United Kingdom Country Profile. Water Resources allocation: Sharing Risks and Opportunities, OECD Studies on Water (OECD Publishing).
- ROJAS, Christian (2012): “Las potestades administrativas de la Dirección General de Aguas”, en *Actas de Derecho de Aguas*, 2, Pontificia Universidad Católica.
- STATE OF ISRAEL, Ministry of Environmental Protection. “Chapter Two: Regulation of Water Use, Israel”, en *Water Law* (1959), en Extractos traducidos del hebreo al inglés.
- STERN, Jon (2013): Water Rights and Water Trading in England and Wales. The Foundation fo Law, Justice and Society.
- THOMPSON, Barton *et ál.* (2013): *Legal Control of Water Resources Cases and Materials*, 5ª edición (St Paul: West Pub Co./Thomson Reuters).
- UK, HOUSE OF PARLIAMENT (2017): “Reform of Freshwater Abstraction”, en *PostNote* N° 546, enero 2017.
- VERGARA, Rafael (2000): “Medios legales de armonización de los antiguos y nuevos usos del agua con las exigencias medioambientales: el caso de Estados Unidos y de Chile”, en *Revista de Derecho Administrativo Económico*, vol. II, N° 1, enero-junio 2000.
- WATER NSW (2018). Water NSW Operating License 2017-2022. Disponible en: https://www.waternsw.com.au/__data/assets/pdf_file/0004/126607/WaterNSW-operating-licence-2017-2022.PDF.

Normativa:

- California Water Code.Chile. Decreto con Fuerza de Ley N° 1.122 de 29 de octubre de 1981 que aprueba el Código de Aguas.

España. Real Decreto Legislativo 1/2001 de 20 de julio de 2001 que aprueba el Texto Refundido de la Ley de Aguas.

Francia. Code de l'environnement.

Links:

Australian Government, Department of Agriculture and Water Resources. Sitio web. Disponible en: <http://www.agriculture.gov.au/water>.

Australian Government, Department of the Environment and Energy. Sitio web. Disponible en: <http://www.environment.gov.au/water/cewo>.

Australian Government, Murray-Darling Basin Authority. Sitio web. Disponible en: <https://www.mdba.gov.au/basin-plan-roll-out/water-resource-plans>.

Environmental Agency y Department for Environment, Food & Rural Affairs. Disponible en: <https://www.gov.uk/government/organisations/departament-for-environment-food-rural-affairs>.

New South Wales Department of Industry, Water. Sitio web. Disponible en: <https://www.industry.nsw.gov.au/water>.

Overview of status of water access entitlements across Australia, documento anexo. Disponible en el sitio web del Parlamento Australiano www.aph.gov.au/DocumentStore.ashx%3Fid%3D28b226df-9db6-4462-acf4-a7a-dea8d569b+&cd=1&hl=en&ct=clnk&gl=cl.

UK, Department for Environment, Food & Rural Affairs, Defra. Sitio Web. Disponible en: <https://www.gov.uk/government/organisations/departament-for-environment-food-rural-affairs>.

2. MARCO CONSTITUCIONAL
PARA LA GESTIÓN DE LAS AGUAS EN CHILE:
APROXIMACIÓN DESDE EL DERECHO HUMANO
AL AGUA Y AL SANEAMIENTO

ANTONIO PULGAR MARTÍNEZ¹

RESUMEN

El reconocimiento del Derecho Humano al Agua y al Saneamiento en el Sistema Internacional de los Derechos Humanos supone nuevos desafíos para las regulaciones nacionales, para la adopción del contenido normativo de esta garantía. Por otra parte, y en consideración del principio de supremacía constitucional, la actividad normativa del Estado debe ceñirse a las normas y principios que la Carta Fundamental estatuye lo que, en el caso de la legislación chilena, podría suponer desajustes normativos que deben ser revisados. El presente artículo pretende abordar estos desafíos: i) en una primera parte en donde se señalen el contenido del Derecho Humano al Agua y al Saneamiento; ii) una revisión de los preceptos que constituyen las bases para la gestión hídrica en la Constitución chilena, y iii) un tercera parte, en la que se dé cuenta de los desafíos de la regulación chilena desde un enfoque de derechos humanos.

1 Egresado de Derecho de la Universidad de Chile. Asistente de investigación del Centro de Derecho Ambiental de la Facultad de Derecho de la Universidad de Chile.

2.1. Introducción

En materia de gestión de aguas, la entrada en vigor de la Constitución de 1980 supone un hito fundamental para la construcción del modelo normativo, actualmente vigente, en relación a la legislación sectorial de las aguas. Dicho modelo de gestión, de un contenido jurídico-político concordante con una ideología liberal en términos económicos, supone una fuerte vinculación entre los principios y valores que la Carta Fundamental introduce, y los preceptos e instrumentos que el propio Código de Aguas (1981) establece en términos de regular el acceso, uso y aprovechamiento de las aguas.

Por otro lado, y a partir del reconocimiento de la Asamblea General de las Naciones Unidas en 2010, en el ámbito internacional, se ha reconocido la existencia de un derecho humano de carácter autónomo, relacionado al acceso al agua, así como a los servicios sanitarios vinculados a las aguas. La construcción de los elementos que componen este nuevo derecho humano puede ser puesta en perspectiva histórica para comprender, de mejor manera, la extensión de sus efectos.

Comprendiendo a la Constitución como el espacio hermenéutico, formal y sustantivo, en donde se despliegan los instrumentos jurídicos que regulan nuestra realidad, el debate constitucional propone una disputa de este espacio normativo, desde el cual se construyen tanto las respuestas institucionales, a nivel de Administración, como con respecto a las tutelas jurisdiccionales relacionadas al acceso, uso y aprovechamiento de las aguas en nuestro país. Dicho diagnóstico resulta vital para poder analizar, bajo el estándar del derecho internacional de los derechos humanos, la factibilidad de asimilar los contenidos vinculados a la garantía fundamental del acceso al agua, como también los aspectos críticos de la regulación constitucional.

Así, se pretende abordar las bases constitucionales para la regulación del recurso hídrico de la siguiente manera: i) una primera parte en donde se contextualicen los desafíos que propone el derecho humano al agua y al saneamiento; ii) una segunda parte en donde se aborden los preceptos que constituyen las bases para la gestión hídrica, ya sea desde la perspectiva de derechos fundamentales, como también desde la óptica económica en la que es abordada principalmente en nuestro ordenamiento jurídico; iii) un tercera parte y final, en la que se abordan los desafíos regulatorios que presenta el reconocimiento del DHAS en nuestro país.

2.2. El derecho humano al agua y al saneamiento

A) *Desarrollo del derecho humano al agua y al saneamiento*

En el ámbito internacional, a partir de la Declaración de la Conferencia de las Naciones Unidas de Estocolmo, en 1972, se comenzó a desarrollar una vinculación entre la protección del medio ambiente y los derechos humanos. En paralelo al desarrollo de las problemáticas ambientales y su respuesta por parte de la comunidad internacional, la situación de escasez del agua y el abastecimiento de la población mundial comenzaron a surgir como un asunto de igual importancia en la agenda política internacional.

Siguiendo a BAUTISTA, podemos encontrar dos momentos de desarrollo en relación a la protección de los recursos hídricos y una especie de reconocimiento de un derecho en relación al agua². El primer momento se sitúa en una serie de declaraciones e instrumentos de Naciones Unidas, tal como la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Agua, en Mar del Plata en 1977, y el Decenio Internacional del Agua Potable y el Saneamiento Ambiental, del periodo 1981-1991, lo que generó el reconocimiento de un derecho al agua en instrumentos que, tangencial y progresivamente, comenzaron a explicitar esta interconexión entre derechos humanos y agua³.

Otro hito relevante respecto de esta primera etapa se refiere a la Conferencia Internacional sobre el Agua y el Medio Ambiente de Dublín, en 1992, en cuanto se comenzó a referenciar la calidad de derecho fundamental que le correspondía a la, en ese entonces, aspiración por un acceso equitativo para la población mundial, generando una mayor conciencia sobre el papel de la planificación, gestión y conservación del recurso hídrico. Por otro lado, sostuvo un “discurso favorable a la participación privada en la

2 BAUTISTA, Juan (2013), *El derecho humano al agua y al saneamiento frente a los Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODM)*, CEPAL, Santiago, pp. 11-14.

3 En tal sentido podemos mencionar la Convención sobre la Eliminación de Todas las Formas de Discriminación contra la Mujer de 1979 (CEDAW) estableció, en su artículo 14, párrafo 2, inciso h), el derecho de las mujeres de “gozar de condiciones de vida adecuadas, particularmente en las esferas de [...] el abastecimiento de agua”, así como la Convención sobre los Derechos del Niño, en donde se busca asegurar el disfrute de servicios sanitarios, y el combate a las enfermedades y malnutrición en la atención primaria de la salud de los niños con el suministro de alimentos nutritivos adecuados y de agua potable salubre, en relación a lo señalado en su artículo 24, párrafo 2.

prestación de los servicios de agua potable y saneamiento encontró una de sus referencias más potentes en la lectura algo sesgada que ciertos sectores hicieron de la Declaración de Dublín sobre el Agua y el Desarrollo Sostenible [...] Muchos de los países y varias instituciones financieras internacionales optaron por focalizar su atención en el aspecto del valor económico y promovieron procesos privatizadores en el mundo en vías de desarrollo⁴.

Desde una perspectiva histórica, esta concepción se desarrolló de la mano del fuerte fenómeno de liberalización de los mercados que la globalización económica implicó en relación a la implementación de políticas de contención del gasto público, en un contexto de fuertes críticas a los sistemas de desarrollo centrados en el Estado, ineficientes, corruptibles y siempre faltos de recursos, en relación a la gestión de los recursos naturales, y en particular del agua, lo que generó una merma importante en la prestación de servicios de carácter estatal y un creciente interés del sector privado para la participación en este mercado⁵.

La privatización de los sistemas de gestión de aguas comenzó a gestar distintas situaciones conflictivas en relación al acceso al recurso. Estas problemáticas que surgieron con la instauración de modelos mercantiles de gestión del agua, con regulación pública débil, posibilitó un cambio de concepción en el reconocimiento de un derecho humano al agua. Así, las críticas comenzaron a evidenciar la necesidad de robustecer los instrumentos de intervención estatal en la regulación del agua, en donde la ciudadanía ya no tiene un rol pasivo en relación al servicio público de agua potable, sino que propende a construir una titularidad activa en relación a derechos exigibles a la autoridad⁶.

Así, en el año 2002, se desarrolla la construcción del contenido sustantivo del derecho humano al agua, por medio de la Observación General

4 BAUTISTA, Juan (2013), p. 13.

5 Ídem.

6 Ídem. En el mismo sentido, tal como señala Bauer, el enfoque de libre mercado y el tratamiento del agua como un bien económico género que el sistema de mercados de aguas instaurado en Chile sirviera de inspiración para las reformas hídricas de la región y otros países, con el apoyo de organismos como el Banco Mundial y el Fondo Monetario Internacional. BAUER, Carl (2015), *Canto de sirenas: el Derecho de Aguas chileno como modelo para reformas internacionales*, 2ª edición (Santiago: El Desconcierto), pp. 63-65.

Nº 15 del Comité del Pacto Internacional Derechos Económicos, Sociales y Culturales (PIDESC). A pesar de que el Pacto no hace referencia directa sobre un derecho al agua, el Comité desarrolla la cuestión sustantiva a partir de los artículos 11 y 12 del PIDESC. Posteriormente, la Asamblea General de las Naciones Unidas, por medio de su resolución A/RES/64/292, de 28 de julio, “reconoce que el derecho al agua potable y el saneamiento es un derecho humano esencial para el pleno disfrute de la vida y de todos los derechos humanos”⁷, vinculando el contenido sustantivo de este derecho a lo desarrollado previamente por la Observación General Nº 15 del Comité del PIDESC.

Ya el año 2015, otro instrumento de *soft law* incorporó nuevos desafíos relacionados con el derecho humano al agua y al saneamiento. Los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) que presenta la Agenda 2030, aprobada en septiembre de dicho año por la Asamblea General de las Naciones Unidas, estableció los desafíos de la comunidad internacional en pos de la lucha contra la erradicación de la pobreza y la consagración de la paz mundial. En dicho documento, la preocupación por los efectos que el fenómeno del cambio climático introduce en los recursos hídricos son tomados con especial preocupación, incluyendo nuevos conceptos a ser incorporados en la dimensión sustancial de este derecho, en cuanto se comprende que dificultades de acceso, en desigualdad de condiciones y con discriminación, es un factor importante para la mantención de la distribución desigual de la riqueza.

B) *Contenido del derecho humano al agua y al saneamiento*

Siguiendo el desarrollo de la Observación General Nº 15, la construcción del contenido sustancial del DHAS se construye a partir de los artículos 11 y 12 del PIDESC, en cuanto conformarían elementos comprendidos, y vinculados indisolublemente con el derecho al nivel de vida más alto y adecuado para la persona y su entorno familiar, entre otros derechos estrechamente conectados⁸. A mayor abundamiento, en su construcción subya-

7 Asamblea General de las Naciones Unidas, *El derecho humano al agua y el saneamiento* (A/RES/64/292, julio 2010).

8 En tal sentido OCHOA, señala que “el Derecho al Agua se encontraría incluido en el art. 11 del párrafo I del Pacto, dentro del derecho a un nivel de vida adecuado, pues el uso de la palabra incluso, empleada por esta disposición, indica que la enumeración que

ce el principio de no discriminación, toda vez que el medio ambiente, y particularmente el agua como uno de sus componentes, se revela como un recurso natural indispensable para la supervivencia de la humanidad. Así, tampoco es posible desconocer la solidaridad intergeneracional como un principio fundante de este derecho⁹.

El Comité define el derecho humano al agua como “el derecho de todos a disponer de agua suficiente, salubre, aceptable, accesible y asequible para el uso personal y doméstico”¹⁰. Si bien la definición de su contenido se realiza en términos de derechos, libertades y obligaciones estatales vinculadas, el DHAS se define como un derecho de carácter prestacional, toda vez que explicita “las exigencias de los valores de dignidad, igualdad y de solidaridad humana, buscando superar las desigualdades sociales, generando el derecho de participar en los beneficios de la vida social o, al menos, a un mínimo vital compatible con la dignidad humana a través de derechos y prestaciones brindadas directa o indirectamente por los poderes públicos”¹¹.

en él se hace no resulta en ningún caso exhaustiva, considerándolo indisolublemente unido al nivel más alto de salud posible, al Derecho a la Vivienda y a la alimentación adecuada; al Derecho a la Vida y a la Dignidad Humana, al Derecho al Trabajo y a participar en la vida cultural”. OCHOA, Fernando (2013), “El derecho al agua como derecho internacionalmente justiciable en el sistema interamericano de derechos humanos. Un Análisis a la jurisprudencia de la Corte Interamericana de Derechos Humanos”, en *Revista de Derecho (Concepción)*, 233-234, p. 145.

- 9 En tal sentido Salas señala que, respecto de los elementos del DHAS, “subyace el principio de no discriminación, entendiendo que el agua es un servicio universal, lo que resulta de su condición de recurso esencial para la supervivencia, y debiera tenerse presente también el principio de la equidad intergeneracional, no recogido por el Comité de Derechos Económicos Sociales y Culturales, pero que informa las obligaciones que asumen los Estados con relación a este derecho, e incorpora una perspectiva temporal en su ejercicio, es decir, la consideración de las generaciones futuras”. SALAS, Carolina (2011), “El derecho humano al agua: estructura y consecuencias jurídicas”, en *Actas de Derecho de Aguas* 1, p. 51.
- 10 Comité de Derechos Económicos, Sociales y Culturales, *Cuestiones sustantivas que se plantean en la aplicación del Pacto Internacional de Derechos Económicos, sociales y Culturales*, Observación General N° 15, E/C.12/2002/11, noviembre 2002, p. 2, párrafo 3°.
- 11 NOGUERIA, Humberto (2009), “Los derechos económicos, sociales y culturales como derechos fundamentales efectivos en el constitucionalismo democrático latinoamericano”, en *Estudios Constitucionales* 7, N° 2, p. 152.

De la misma manera, se configuran obligaciones específicas para los Estados, destinadas a respetar, proteger y cumplir con el disfrute del derecho humano al agua. Así, los Estados deben abstenerse de realizar cualquier práctica que injiera, de modo directo o indirecto, en el ejercicio y realización del derecho humano al agua, absteniéndose de realizar cualquier práctica o actividad que entorpezca, en condiciones de igualdad, el ejercicio del derecho. De igual manera, los poderes públicos deben aplicar medidas necesarias y efectivas, directas o indirectas, que aseguren el ejercicio del derecho, ya sea facilitando el ejercicio por comunidades o particulares, promoviendo información relacionada a la protección de recursos hídricos o promoviendo su eficacia.

El DHAS cuenta con tres factores, aplicables a cualquier circunstancia, que nos explicitan el entendimiento de un adecuado ejercicio de este derecho: disponibilidad, calidad, y accesibilidad.

En cuanto a la disponibilidad, “el abastecimiento de agua de cada persona debe ser continuo y suficiente para los usos personales y domésticos”¹². En tal sentido, el consumo debe satisfacer las necesidades de bebida y alimento, incluidas la higiene alimentaria y la preparación de comestibles, así como en lo que respecta al saneamiento ambiental, relacionado a propiciar las condiciones necesarias para asegurar el aseo personal, la higiene del hogar y la evacuación de excretas humanas¹³.

En relación a la calidad, se señala que el agua debe ser salubre, sin constituir una amenaza para la salud de las personas, libre de contaminación, alcanzando criterios de color, olor y sabor aceptables para su uso. Asimismo, los servicios de saneamiento deben ser seguros, otorgando agua limpia para el aseo personal, incluyendo la descarga y mantenimiento de las instalaciones¹⁴.

El factor de accesibilidad implica que el agua, sus instalaciones y servicios, deben ser accesibles a todos, sin discriminación alguna, dentro de la jurisdicción del Estado. Este factor reconoce cuatro dimensiones com-

12 OCHOA, Fernando (2013), p. 148.

13 A mayor abundamiento, Bautista señala que, según las estimaciones del Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD, 2006), como de los informes de la Organización Mundial de la Salud, el mínimo exigible para hacer frente a las necesidades básicas sería entre 20 a 50 litros por persona por día. BAUTISTA, Juan (2013), p. 18.

14 BAUTISTA, Juan (2013), p. 29.

plementarias de la accesibilidad: i) accesibilidad física, encontrándose al alcance de toda la población, sin amenazas a la seguridad física; ii) accesibilidad económica, de manera que los costos asociados no supongan una vulneración o amenaza al ejercicio del derecho; iii) no discriminación, de manera de ser accesible, material y jurídicamente, sin discriminaciones, en particular, a población especialmente vulnerable, y iv) acceso a la información, pudiendo solicitar, recibir y difundir la información relacionada con el recurso hídrico y sus servicios relacionados.

La inclusión de la preocupación por el estado de las aguas, el acceso al agua potable y al saneamiento, como elemento que perpetúa la pobreza en la población, en los Objetivos de Desarrollo Sostenible también ha contribuido en la construcción de contenido jurídico del derecho humano al agua. En pos de generar las condiciones institucionales y económicas que permitan un desarrollo sostenible, se debe avanzar en la gestión y gobernanza de los recursos naturales, con solidaridad intergeneracional. Y en este tópico, la gestión del agua continental y los océanos se erige como un tema central.

Si bien es cierto, el ODS N° 6 es el único que refiere explícitamente sobre los desafíos de acceso al agua, la Agenda 2030 constituye un todo indisoluble, en donde todos los objetivos se encaminan a combatir la pobreza desde distintas perspectivas, de manera tal que existen otros objetivos que se interrelacionan con la gobernanza de las aguas¹⁵. De esta manera, el aporte en la construcción del contenido sustancial del DHAS, por parte de los ODS, consiste en incorporar aspectos relacionados a la gestión y calidad de las aguas, de manera tal que se garantice el acceso universal al agua potable y los servicios de saneamiento, mejorando los estándares de calidad de agua, evitando la contaminación de los afluentes y la descarga de sustancias residuales o peligrosas, la implementación de la gestión inte-

15 En tal perspectiva, podemos mencionar el Objetivo N° 2, relacionado con poner fin al hambre, lograr la seguridad alimentaria y mejorar la nutrición; el Objetivo N° 12, relacionado a garantizar las modalidades de consumo y producción sostenible, particularmente respecto al uso y gestión de los recursos naturales; el Objetivo N° 13, que busca adoptar medidas de combate contra el cambio climático, respecto a la resiliencia y adaptación a este fenómeno; el Objetivo N° 14, que pone su foco en los océanos, mares y recursos marinos, los que se deben conservar y utilizar sosteniblemente, y el Objetivo N° 15 que pone el foco en la protección, restablecimiento y uso sostenible de los ecosistemas terrestres, gestionar sosteniblemente los bosques, luchar contra la desertificación, detener e invertir la degradación de las tierras y detener la pérdida de biodiversidad.

grada de los recursos hídricos a distintos niveles normativos, y la inclusión de la participación de la comunidad en la implementación de mecanismos de gobernanza y saneamiento.

Esta concepción se ha reforzado en términos de respetar los ciclos naturales del agua, a la hora de instalar sistemas de gestión y gobernanza del recurso, de manera de alcanzar una armonía entre la protección ambiental con la de los recursos hídricos. En tal sentido, RECABARREN expone “[...] que las principales dificultades del acceso al agua dicen relación con su estado y conservación, es que la garantía de este derecho se encuentra estrechamente vinculada con la protección –o degradación– del medio ambiente y el crecimiento económico, más que con aspectos propios de los derechos humanos”¹⁶.

El Informe Mundial de las Naciones Unidas sobre el Desarrollo de los Recursos Hídricos introduce las Soluciones Basadas en la Naturaleza para la Gestión del Agua (SbN)¹⁷, buscando la introducción de procesos de gestión y gobernanza del agua más eficientes, menos costosas que la construcción de infraestructura gris, con mayores estándares de protección ambiental, de manera de asimilar los procesos naturales de las reservas acuíferas, que sea capaz de encauzar la gobernanza común y participativa de los recursos hídricos.

La protección del medio ambiente, entre ellas las aguas y su gestión, encuentra actualmente su punto de interconexión con los derechos humanos en el DHAS, proponiendo la introducción de nuevos modelos de gestión que aseguren el acceso equitativo al recurso, asegurando su disponibilidad futura.

2.3. El marco constitucional chileno para las aguas

Teniendo a la vista cuáles son los desafíos que nos propone la construcción del DHAS, podemos abarcar el análisis del marco constitucional

16 RECABARREN, Óscar (2016a), “El estándar del Derecho de Aguas desde la perspectiva del Derecho Internacional de los Derechos Humanos y del Medio Ambiente”, en *Estudios Constitucionales* 14, N° 2, p. 326.

17 ONU-Agua, *Informe Mundial de las Naciones Unidas sobre el Desarrollo de los Recursos Hídricos 2018: Soluciones basadas en la naturaleza para la gestión del agua* (París, UNESCO, 2018).

chileno para la gestión del recurso hídrico. Abordar los dilemas de la regulación de las aguas desde la perspectiva constitucional resulta un ejercicio interesante, entre otras razones, por la fuerte vinculación jurídica e histórica que existe entre la Carta Constitucional y el Código de Aguas de 1981 como mecanismo de irradiación de los principios jurídico-políticos contenidos en ella¹⁸.

Así, se puede reconocer, en el ámbito constitucional, un espacio de disputa hermenéutica, de importancia radical, para el desarrollo de las soluciones normativas, administrativas y judiciales en torno a la gestión de las aguas en Chile. La concepción y valor jurídico que se le asigna al agua en la Constitución tiene como consecuencia la extensión de instituciones e instrumentos de intervención y gestión del recurso que se subsuma bajo la premisa constitucional, según el principio de supremacía constitucional.

En esta perspectiva, analizaremos los principales artículos constitucionales que inciden en la construcción del ordenamiento jurídico chileno, en torno a la gestión y gobernanza de las aguas.

A) *Artículo 19 N° 8, derecho al medio ambiente libre de contaminación*

En perspectiva histórica, se ha señalado por la doctrina que la inclusión y densidad de la dimensión ambiental en la Constitución de 1980 fue vanguardista para la época de imposición de la Carta Fundamental¹⁹.

La doctrina ha entendido, a su vez, que el precepto constitucional estaría constituido por tres elementos: i) una garantía fundamental o derecho público subjetivo; ii) un deber de protección del Estado o derecho público

18 Respecto al efecto de irradiación, véase ALDUNATE, Eduardo (2009), “La fuerza normativa de la constitución y el sistema de fuentes del derecho”, en *Revista de Derecho (Valparaíso)* 32, N° 1. Disponible en: <<http://dx.doi.org/10.4067/S0718-68512009000100013>>.

19 En tal sentido, véanse GALDÁMEZ, Liliana (2017), “Medio ambiente, constitución y tratados en Chile”, en *Boletín Mexicano de Derecho Comparado* 148, p. 116; BERMÚDEZ, Jorge (2014), *Fundamentos de Derecho Ambiental*, 2ª edición (Valparaíso: Ediciones Universitarias), pp. 114-116.

objetivo, y iii) una cláusula de limitación de derechos²⁰. Ahora bien, el desarrollo del derecho fundamental y sus mandatos de optimización conllevan una fuerte vinculación entre la norma constitucional con los conceptos jurídicos contenidos en la Ley N° 19.300 sobre Bases Generales del Medio Ambiente. Así, la inclusión de este precepto en las bases constitucionales para la gestión del agua responde a la inclusión del agua como un elemento del medio ambiente protegido.

El despliegue de la fuerza normativa de este precepto, siguiendo a BERMÚDEZ, no considera al medio ambiente, ni consecuentemente a los recursos hídricos en general, como un objeto de protección autónomo. Por el contrario, se entiende que el fundamento de la protección constitucional se relaciona con el fundamento antrópico e individual de este derecho, en donde la tutela se extiende a la caracterización del medio ambiente como el elemento fáctico para el desarrollo de otras garantías fundamentales, como el derecho a la vida y a la salud que la Constitución garantiza a todas las personas. Así, para la tutela constitucional “no basta esta titularidad genérica o *erga omnes*, es necesario invocar un derecho subjetivo que efectivamente fue afectado”²¹, respecto del espacio de protección que se requiere para que el ser humano logre su mayor realización espiritual y material posible.

Por otra parte, el mandato de protección estatal conlleva asegurar la no afectación de la garantía fundamental y la preservación del medio ambiente, cuyo efecto se extendería a la protección de las aguas en relación a su irrefutable interrelación con el equilibrio ecosistémico. Esto implicaría

20 GUZMÁN, Rodrigo (2012), *Derecho Ambiental chileno. Principios, instituciones, instrumentos de gestión*, (Santiago: Planeta Sostenible), pp. 49-50; GALDÁMEZ, Liliana (2017), p. 116.

21 BERMÚDEZ, Jorge (2000), “El derecho a vivir en un medio ambiente libre de contaminación”, en *Revista de Derecho de la Universidad Católica de Valparaíso* 21, p. 11. En el mismo sentido, Aguilar señala que lo que asegura la Constitución asegura es “sólo el derecho a vivir en un medio ambiente libre de contaminación que sea nociva para la vida o la salud del hombre, como asimismo dañina para el ecosistema en que él se desenvuelve”. AGUILAR, Gonzalo (2016), “Las deficiencias de la fórmula ‘Derecho a vivir en un medio ambiente libre de contaminación’ en la Constitución chilena y algunas propuestas para su revisión”, en *Estudios Constitucionales* 14, N° 2, p. 370.

una consideración importante del principio preventivo como límite a las actuaciones del Estado en materia ambiental²².

Respecto a la cláusula de restricción de derechos, funciona como norma operativa o de legitimación para la restricción, a nivel normativo, de otros derechos fundamentales, por parte del Poder Legislativo, en pos de la consecución de la preservación de la naturaleza. Así, toda limitación que se requiera incluir deberá considerar este fin, en concordancia con la protección constitucional del artículo 19 N° 8, señalando específicamente cuál es la garantía que se pretende limitar.

La consagración constitucional del derecho al medio ambiente libre de contaminación no se encuentra exento de críticas. Una de ellas es el exacerbado carácter antrópico de su formulación, la que descansa en conceptos como “vivir” y “contaminación”, lo que no incluye una concepción omnicomprendensiva de la necesidad de protección del medio ambiente en condiciones adecuadas o ecológicamente equilibradas²³. Además, la expresa vinculación con otras garantías fundamentales, tal como el derecho a la vida y a la salud, no permiten comprender garantía alguna, de carácter autónomo, relacionada a la protección de los recursos naturales, de manera que se “dificulta y limita la expansión y desarrollo de este derecho [medio ambiente libre de contaminación], lo cual produce un impacto directo en las posibilidades de protección del mismo”²⁴.

Así también, compleja resulta la consagración de un derecho público subjetivo, de carácter individual, constituido sobre un bien colectivo, como lo es el medio ambiente y, consecuentemente, las aguas. Por último, la distinción entre derecho fundamental y mandato de protección implica que “la preservación de la naturaleza y la protección del medio ambiente no entran, ni pueden entrar en la materia del derecho fundamental a vivir en un medio ambiente libre de contaminación”²⁵.

22 GALDÁMEZ, Liliana (2017), p. 123. En cuanto a la integración de criterios preventivos en el Constitución: CEA, José Luis (2012), *Derecho Constitucional Chileno*, tomo II, vol. 2º, 2ª edición (Santiago: Ediciones Universidad Católica de Chile), p. 315.

23 AGUILAR, Gonzalo (2016), pp. 368-369.

24 AGUILAR, Gonzalo (2016), p. 376.

25 AGUILAR, Gonzalo (2016), p. 390.

B) *Artículo 19 N° 23, libre apropiabilidad de los bienes*

La Constitución asegura la libertad de adquirir toda clase de bienes, “excepto aquellos que la naturaleza ha hecho comunes a todos los hombres o que deban pertenecer a la Nación toda y la ley lo declare así. Lo anterior es sin perjuicio de lo prescrito en otros preceptos de esta Constitución”.

Para VERGARA, el artículo 19 N° 23 vendría a establecer tres elementos estructurales en relación a esta garantía: i) Una garantía fundamental para adquirir todo tipo de bienes, salvo los exceptuados por ley; ii) Una distinción en la apropiabilidad entre los bienes públicos y privados, y iii) Necesidad de ley para incorporar nuevos bienes a la categoría de bienes públicos²⁶.

Este precepto establecería una regla general respecto de los límites del régimen legal al que se pueden someter tanto los bienes como las cosas en relación a la posibilidad de establecer distintos estatutos de dominio sobre los recursos naturales. De esta manera, existirían bienes que son apropiables por el ser humano, y otros, que en razón de ser “comunes a todos los hombres” o porque “pertenecen a la Nación toda”, se encuentran excluidos del comercio. Estas concepciones devienen en relevantes a la hora de establecer una teoría de dominio público.

Esta teoría se fundamenta bajo la institución de la publicación o *publicatio* como instrumento jurídico, por medio del cual el Estado determina las facultades que pueden ser arrojadas a la Administración, estableciendo una “exclusión de estos bienes de las posibilidades de apropiación privada, sea por la vía de la prescripción, o de otros medios hábiles en derecho civil”²⁷. Importante es señalar que los fundamentos introducidos por VERGARA BLANCO se alinean con los principios y valores jurídico-políticos que el constituyente chileno instauró, de manera de limitar la expansión de las facultades del Estado, en la regulación de las actividades relacionadas a los bienes públicos.

26 VERGARA, Alejandro (2015a), *Crisis Institucional del Agua en Chile* (Santiago: Ediciones UC), p. 35.

27 VERGARA, Alejandro (2015b), “Naturaleza jurídica de los ‘Bienes Nacionales de uso público’”, en *Ius Publicium* 3, p. 80.

Esta publicación estaría comprendida en el artículo 5°, en donde se señala que las aguas son bienes nacionales de uso público, con la posibilidad de establecer derechos de aprovechamiento en favor de particulares.

Esta discusión no es baladí, ya que la caracterización que le entreguemos al dominio público podrá resultar en la comprensión de un poder dominical distinto al de la propiedad privada, cuyo ejercicio recae en el Estado o, por el contrario, limitará la intromisión y ejercicio de la facultad regulatoria, respecto al acceso, uso y aprovechamiento de los bienes públicos y, seguidamente, de los recursos naturales.

Para ATRIA y SALGADO, el dominio público descansa en el artículo 19 N° 23, en cuanto el constituyente decide previamente qué bienes corresponden a la Nación toda, excluyéndose del comercio humano, y cuáles son, efectivamente, libres de apropiación privada²⁸. Esto, según los autores, tendría cuatro consecuencias relevantes: i) la libre apropiabilidad como garantía fundamental solo se referiría a bienes dentro del comercio humano; ii) de los bienes excluidos del comercio, solo los bienes nacionales de uso público comprenderían el dominio público; iii) esta distinción confirmaría la consagración de la propiedad privada, protegiendo a los privados de la intromisión estatal sobre el derecho fundamental, y iv) el dominio público no implica una titularidad estatal sometida a las reglas del derecho privado. Es una formulación alternativa a la propiedad privada, que determina las facultades del Estado sobre los bienes que componen dicho dominio, distintas al régimen particular de propiedad.

Así, la propiedad privada no constituiría el régimen general de propiedad en nuestro ordenamiento jurídico, más bien resultaría en la facultad del legislador de determinar estatutos propietarios distintos diferenciados, toda vez que la *publicatio* tendría como fundamento la satisfacción del interés público, en donde el ejercicio de la garantía de propiedad debe convivir en armonía con el interés general de todas las personas, limitando ciertas actividades.

Para ZÚÑIGA, reconocer las aguas como un bien público implica “un estatuto especial en la esfera de regulación del derecho público, lo que le otorga las características de imprescriptibilidad, in comerciabilidad, inem-

28 ATRIA, Fernando y SALGADO, Constanza (2015), *La propiedad, el dominio público y el régimen de aprovechamiento de aguas en Chile* (Santiago LegalPublishing), pp. 4-5.

bargabilidad y no susceptible a hipotecas y otros gravámenes de derecho común”²⁹. Así, esta publicación operaría como método de legitimación de la intervención estatal, que se funda en el interés público involucrado en la protección de las aguas. Así la Administración actuará ya no por aplicación de titularidad sobre un estatuto especial de propiedad, en relación a estos bienes; más bien operaría como mecanismo de “atracción” de los bienes a la esfera de la Administración, a la esfera de organización y de potestades inherentes a la Administración”³⁰. Dichas actuaciones de la Administración contarían con la limitación inherente a los derechos fundamentales que establece el artículo 5° de la Constitución.

C) *Artículo 19 N° 24, derecho de propiedad*

La Constitución consagra la protección sobre las diversas especies de propiedad, en relación a toda clase bienes, ya sea corporales e incorporeales. Su incorporación, según CEA, tiene por “propósito deliberado precaver, e incluso de impedir, que la economía privada en Chile retorne a criterios de índole colectivista”³¹.

Ahora bien, sobre este derecho en relación al marco constitucional de las aguas, centraremos la atención en dos de sus elementos: la dimensión ambiental y de protección de las aguas, en la función social, y la protección constitucional de los derechos de aprovechamiento constituidos sobre las aguas.

En cuanto a la función social, CEA lo define como un mecanismo o instrumento por el cual se permite “conciliar el ejercicio del derecho de propiedad por su dueño, por un lado, con las necesidades del mantenimiento y el desarrollo de la comunidad”³², de manera de encontrar puntos de armonía entre la seguridad jurídica y el interés público. La función social implica una limitación de los atributos esenciales del dominio, pero que no puede actuar como expropiación del núcleo esencial del derecho (uso,

29 ZÚÑIGA, Francisco (2018), “La demanialidad de las aguas”, en MONTENEGRO, Sergio et ál. (coords.), *Actas de las I Jornadas del régimen jurídico de las aguas*” (Santiago: LOM Ediciones), p. 39.

30 ZÚÑIGA, Francisco (2018), p. 40.

31 CEA, José Luis (2012), p. 563.

32 CEA, José Luis (2012), p. 575.

goce y disposición). A su vez, se estipulan finalidades de carácter taxativo para la invocación de la función social, entre los cuales destacamos, para los fines de este trabajo, la salubridad pública y la conservación del patrimonio ambiental.

COSTA señala que “en el derecho de aguas conviven una normativa de explotación con una normativa de protección del recurso, siendo que esta última no podría meramente apuntar a la protección de los usuarios, sino que por la naturaleza pública del bien, debe entenderse que apunta a la protección de la estabilidad del bien nacional de uso público”³³. Así, respecto a la función social de la propiedad, en lo que respecta a la regulación del derecho de propiedad constituido sobre el derecho de aprovechamiento de las aguas, se deduce la obligación de los titulares de proteger tanto los servicios ecosistémicos que dicho recurso brinda como los distintos ciclos en los que se relaciona directamente el agua en relación a su inherente interés colectivo³⁴.

En relación a la garantía propiamente tal, relativa a la protección de la propiedad, se puede establecer que se recogen dos grandes aspectos en el artículo 19 N° 24 de la Constitución: i) una primera sección en donde se regula un estatuto general del derecho de propiedad, estableciendo principios y disposiciones comunes en relación al derecho de dominio, y ii) la constitución de un estatuto especial de propiedad relativo a la regulación de los recursos naturales, que merecen una regulación especial, en específico dedicada a la regulación de la propiedad minera y la propiedad de los derechos constituidos sobre las aguas. Estos preceptos constituyen los parámetros que se infundirán en el resto de la legislación sectorial, en la que se profundice o determine los elementos de dicha propiedad y los criterios interpretativos a seguir.

El artículo 19 N° 24 no se refiere a la extensión del poder dominical sobre las aguas, sino que establece un marco hermenéutico para la interpretación de otros preceptos que componen el régimen jurídico de las aguas, como el artículo 19 N° 23, el artículo 5° del Código de Aguas y el artículo

33 COSTA, Ezio (2018), “La obligación de proteger la función ambiental del agua para los usuarios de derechos de aprovechamiento de aguas” en MONTENEGRO, Sergio *et ál.* (coords.), *Actas de las I Jornadas del régimen jurídico de las aguas*” (Santiago: LOM Ediciones), p. 86.

34 COSTA, Ezio (2018), p. 93.

595 del Código Civil, en cuanto reconocen que las aguas –como recurso natural– son bienes nacionales de uso público y, como tal, están excluidas del comercio.

A su vez, se ha caracterizado este derecho de propiedad como un derecho real que recae sobre las aguas, entregando a su titular el uso y goce de las aguas –como bien–, pero todas las facultades del dominio sobre el derecho de aprovechamiento, pudiendo solo privarse legítimamente por medio de la expropiación³⁵.

El amparo del derecho de aprovechamiento en el artículo 19 N° 24 “puede entenderse como una forma mediante la cual la CPR asegura que, cualquiera fuese la regulación legal de los aprovechamientos particulares, éstos estuviesen revestidos con la protección legal del dominio. De esta forma, si en el futuro el legislador concediese mercedes o concesiones de aguas, permisos administrativos o mantenía la categoría de los derechos de aprovechamiento de legislación en vigor, de todas maneras esa titularidad, fuese amplia o restringida, albergaría un derecho que, por precario o débil que fuese, quedaría sometido al estatuto constitucional de la propiedad”³⁶.

En esta perspectiva, con la introducción de una agenda económica liberal durante el régimen militar, la Constitución Política de la República de 1980, en su profunda relación con el Código de Aguas de 1981, estableció un sistema general de regulación de las aguas en Chile basado en “derechos de propiedad privatizados, de mercados hídricos sin regulaciones y de autoridad gubernamental debilitada”³⁷. Siguiendo a ARANDA, la regulación de las aguas buscó la reasignación del recurso por medio de la separación de las aguas y las tierras por las que corre; privatizando las empresas sanitarias de suministro de agua potable para consumo humano, buscando la expansión de la disponibilidad del agua potable; liberalizando los derechos de aguas por medio de la propiedad privada, entregando al mercado el

35 CEA, José Luis (2012), p. 606.

36 CELUME, Tatiana (2013), *Régimen público de las aguas* (Santiago: LegalPublishing), p. 606.

37 ARANDA, Jorge (2016), “Entre el mercado y el Derecho Humano: la regulación de las aguas desde la autogestión y desde el proceso administrativo Chile”, en *Revista de Direito Sectorial e Regulatorio (Brasilia)* 2, N° 1, pp. 59.

instrumento de asignación de riquezas y recursos de manera eficiente –por medio de la compra y venta– respecto de derechos de aguas³⁸.

Las características otorgadas al derecho de aprovechamiento, tanto en la Constitución como en el Código de Aguas, han determinado que sea este el verdadero instrumento de gestión del recurso hídrico. Ni la asignación ni el uso están entregados al régimen público de las aguas, sino que a los propietarios del derecho. La construcción tradicional del derecho de aguas, a partir del derecho de aprovechamiento y la *publicatio* como pilares fundacionales, en la que se asegure la asignación más eficiente del recurso por medio de las reglas de la propiedad privada y el mercado, “evita imputarle directamente una contradicción al legislador, pero por la vía de vaciar de contenido el concepto de dominio público”³⁹. De tal manera, se consagrará un gran espacio para la gestión privada de las aguas, consagrando una agencia administrativa con pocas herramientas reales de influir en las políticas públicas relativas a las aguas, a su fiscalización o intervención en la gestión del recurso.

De tal manera, la extensión de las herramientas de intervención en la gestión y gobernanza de las aguas, por parte de la Dirección General de Aguas, es bastante escasa, limitándose a la potestad normativa del Presidente de la República en caso de escasez hídrica, entre otras. La DGA, por su parte, debe “otorgar todas las solicitudes por nuevos derechos de agua, gratis, siempre que el agua esté física y legalmente disponible”⁴⁰. Para el otorgamiento de nuevos derechos sobre las aguas, las solicitudes para su constitución no deben cumplir con especificación o justificación de los usos que se pretende dar al recurso. La DGA tampoco cuenta con competencias discrecionales para negar la constitución de estos derechos o para decidir entre solicitudes que compiten por el mismo recurso, según el uso que se le pretenda otorgar. Esta determinación se le ha asignado al mercado y a los particulares, toda vez que, en caso de peticiones simultáneas, la DGA deberá subastar públicamente los derechos al mejor postor⁴¹.

38 Ídem.

39 ATRIA, Fernando y SALGADO, Constanza (2015), p. 75.

40 BAUER, Carl (2015), p. 75.

41 BAUER, Carl (2015), p. 76.

BAUER constata dicho giro hacia la gestión y regulación privada de las aguas señalando que las agencias administrativas tienen “poca autoridad reguladora sobre el uso privado de las aguas. Casi todas las decisiones sobre el uso y gestión del agua las adoptan los propietarios individuales de derechos de agua o las organizaciones privadas de usuarios de canales [...]. La DGA no puede anular o restringir los derechos de agua, una vez que han sido otorgados o constituidos de alguna otra forma, excepto expropiándolos y pagando por ellos [...] la agencia también ha perdido su poder para dirimir conflictos entre usuarios de agua”⁴². Continúa señalando, a propósito de la ausencia de facultades de intervención administrativa, que “las tareas de coordinar los usos múltiples del agua y de resolver conflictos de cuencas hidrográficas han sido dejadas al libre mercado, esto es, a la negociación privada entre propietarios. Cuando esta negociación fracasa, el único recurso que queda es ir a los tribunales ordinarios de justicia, a pesar de la falta de conocimientos o de experiencias de los jueces en los temas relativos al agua. Este marco ha sido incapaz de impedir serios conflictos en el ámbito de las cuencas hidrográficas [...]”⁴³.

De esta manera, se vislumbra un pleno reconocimiento de la autogestión de las aguas, por sobre una regulación estatal o centralizada del recurso, el que “no reconoce la participación de todos los posibles afectados por el manejo del recurso, ni respecto de los conflictos que se generen en torno a él”⁴⁴. La vía de solución de conflictos se desarrolla dentro de las organizaciones de usuarios, en donde el derecho de participación se adquiere en relación proporcional a la titularidad de derechos de aprovechamiento sobre la cuenca o la porción de esta, sin integrar en los mecanismos de solución a eventuales afectados por la disponibilidad de agua y que no son titulares. Esto puede generar un excesivo control político dentro de la propia organización, que tampoco cuenta con herramientas para gestionar correctamente los conflictos entre los propietarios del derecho de aprovechamiento⁴⁵.

42 BAUER, Carl (2015), p. 77.

43 BAUER, Carl (2015), p. 79.

44 COSTA, Ezio (2016), “Diagnóstico para un cambio: los dilemas de la regulación de las aguas en Chile”, en *Revista Chilena de Derecho* 43, N° 1, p. 339.

45 Ídem. A mayor abundamiento, señala que las Organizaciones de Usuarios cuentan con “cierta libertad para modificar el reparto, fijar turnos y otras cuestiones meramente administrativas, no tienen dentro de sus herramientas la posibilidad de modificar

Así la gestión y administración del recurso –y del bien nacional de uso público– quedan entregadas a las Organizaciones de Usuarios de Aguas y, en subsidio, a los tribunales ordinarios. Por otro lado, la DGA está circunscrita a la asignación del recurso y a mantener un sistema de catastro público de las aguas que no ha cumplido las expectativas⁴⁶.

Es esta construcción la que ha determinado una pobre utilización de la función social para limitar el ejercicio de derechos de aprovechamiento, lo que se podría deber a una difícil conceptualización y aplicación de la conservación del patrimonio ambiental –como bien jurídico indeterminado– como a la falta de criterios de justicia ambiental en su utilización, ya sea en los conflictos relacionados al acceso al agua para la ciudadanía o en relación a la mantención del equilibrio ecosistémico que podría verse alterado por la mala gestión del recurso.

Es aquí en donde se consagran los cerrojos institucionales para la estabilidad del modelo regulatorio, toda vez que se “garantiza el marco legal básico para un modelo económico de libre mercado definiendo derechos de propiedad y libertades económicas de forma muy amplia y restringiendo firmemente la autoridad reguladora de las agencias gubernamentales y del Congreso”⁴⁷. En la misma sintonía, el propio Código de Aguas recoge como principio, y del modelo de gestión de recursos hídricos, el “*laissez faire*: [que] no da un mandato directo ni establece un mercado de derechos de aguas, sino que pretende instalar normas legales y requisitos para que tal mercado emerja espontáneamente, como resultado de la iniciativa privada”⁴⁸.

De los dilemas de la regulación de aguas⁴⁹, el sustento ideológico que propone la Constitución con la redacción de los artículos 19 N° 23 y 24 termina por consagrar un modelo de desarrollo de corte neoliberal, que plasma “una tensión natural entre quienes creen que el modelo actual no

instituciones de nivel superior, siendo entonces imposible lograr acuerdos sociales significativos”.

46 COSTA, Ezio (2018), p. 340.

47 BAUER, Carl (2015), p. 81.

48 BAUER, Carl (2015), p. 74.

49 Costa desarrolla 4 dilemas de la regulación: i) el dilema ideológico; ii) el dilema material; iii) de acceso y disponibilidad, y iv) dilema de institucionalidad. COSTA, Ezio (2016), pp. 340-349.

se corresponde con los valores fundamentales de una sociedad, y otros que sí [...]”⁵⁰.

2.4. Desafíos del reconocimiento del DHAS en el ordenamiento jurídico chileno

La preocupación por el uso sustentable de los recursos naturales, en particular en lo que se refiere al DHAS, tiene en su seno la preservación y protección del medio ambiente como elemento fáctico que posibilita la subsistencia de la humanidad. Si bien en el ámbito internacional no existe un reconocimiento explícito a un derecho humano autónomo a un medio ambiente equilibrado y sano, es indesmentible que este se erige como *conditio sine qua non* para el ejercicio de otros derechos humanos.

Reflejada la situación hídrica de nuestro país, en donde los impactos del cambio climático han afectado, y lo seguirán haciendo progresivamente a lo largo de presente siglo, la disponibilidad y calidad de los recursos hídricos, resulta relevante plantear cuáles son los desafíos que nuestro ordenamiento jurídico plantea para la asimilación de esta nueva garantía desde la perspectiva constitucional.

El primer desafío relevante en este sentido es la generación de un espacio jurídico de integración que permita la protección del medio ambiente como un criterio determinante en la generación de una política y legislación sobre los recursos hídricos que comprenda los contenidos del DHAS. En tal sentido, la ausencia de un reconocimiento expreso de este derecho humano de carácter autónomo dificulta la aplicación e integración de los contenidos sustanciales del derecho.

A pesar de que parte de la doctrina considera que este derecho está implícitamente dentro de nuestro ordenamiento jurídico, “utilizando para ello la cláusula de reenvío contenida en el artículo 5º inciso segundo del Texto fundamental, que hace vigentes en Chile los derechos consagrados en los artículos 11 y 12 del PIDESC, así como las interpretaciones efectuadas por su Comité a través de las referidas Observaciones Generales 12, 14 y 15”⁵¹, como hemos visto de la descripción del marco constitucional, poco

50 COSTA, Ezio (2018), p. 342.

51 SALAS, Carolina (2011), p. 48.

se ha podido traducir en la aplicación de los contenidos del DHAS, por el cerrojo institucional que significa el inciso final del artículo 19 N° 24. Para lograr esta asimilación, RECABARREN señala que “[u]na política pública con enfoque de derechos debe ir dirigida a la persona humana como sujeto de derechos, y no como simple beneficiario, por lo que el reconocimiento –a lo menos legal, y de preferencia constitucional– del derecho humano al agua y al saneamiento, aparece como una vía directa para cumplir con aquel imperativo”⁵².

Por otra parte, la Constitución chilena carece de un elemento que permita la referida integración de los ámbitos de protección que contempla el derecho ambiental con el derecho internacional de los derechos humanos, como lo ha sido el concepto de desarrollo sostenible. Este concepto ha permitido, desde el derecho internacional, permeando en las regulaciones nacionales, poder integrar principios autónomos como los de prevención y precaución, los que difícilmente podrán encontrarse en la regulación sectorial de aguas. Este aspecto alcanza su punto más crítico cuando evaluamos las herramientas de intervención con las que cuenta la Administración, por medio de la DGA, para gestionar los recursos hídricos. En tal sentido, RECABARREN señala que “se deben modificar los mecanismos jurídicos que permitan a la Administración gestionar y planificar racionalmente las aguas en atención a objetivos ambientales, de manera que la DGA pueda actuar de forma preventiva y en su caso precautoria, y no solamente en caso de riesgo inminente”⁵³.

En el mismo sentido, el otorgamiento de derechos de aprovechamiento sobre las aguas, de manera gratuita por parte de la Administración, y sin límite de tiempo, generan una falta de consideración del principio de responsabilidad en la gestión de las aguas. Si consideramos que la proyección sobre la disponibilidad material y jurídica de las aguas en nuestro país no es positiva, sería esperable que la Administración tuviera un rol preponderante en la planificación de los recursos hídricos, así como la mantención de un catastro actualizado de la disponibilidad y calidad de las aguas tanto superficiales y subterráneas como las del océano, que fuera efectivamente

52 RECABARREN, Óscar (2016b), “El Derecho de Aguas chileno desde la óptica del Derecho Internacional de los Derechos Humanos y del Medio Ambiente”, en *Revista Justicia Ambiental* 8, p. 131.

53 RECABARREN, Óscar (2016b), p. 134.

fiscalizable, para efectos de asignar la responsabilidad en los casos que procediera y que asegure el ejercicio del derecho de acceso al agua en sus condiciones de disponibilidad, calidad y accesibilidad.

En concordancia con lo establecido en el Principio 10 de la Declaración de Río de 1992, la mejor forma de tratar las problemáticas ambientales es con la mayor participación posible de la población, de manera que resulta esencial contar con las herramientas de información que posibiliten la participación ciudadana en sus distintos niveles y posibilitar el acceso a la justicia ambiental, en particular en lo que refiere a la gestión del recurso hídrico. Sobre este tópico, se puede levantar la necesidad de explorar nuevas formas de gobernabilidad de los recursos naturales, en donde se realice una definición efectiva y colaborativa de los distintos actores e interesados, sobre la gestión de las aguas, con perspectiva de solidaridad intergeneracional, de manera de lograr una participación real, en distintos niveles de definición de las políticas públicas que atañen a los recursos hídricos.

A mayor abundamiento, la resolución de los conflictos jurídicos relativos al recurso hídrico se ha centralizado en las Juntas de Vigilancia, que aglomera, en razón de la proporción de derechos de aprovechamientos adquiridos, a los titulares de derecho. Esto ha provocado una sobrerepresentación de actores en los conflictos jurídicos y ambientales, de manera que estas instituciones no son capaces de encauzar y generar soluciones democráticas para todos los interesados en el acceso al agua de una cuenca en particular, particularmente respecto de aquellas personas que requieren un acceso al recurso, pero que no son titulares de derechos de aprovechamiento. Para resolver esta asimetría de posiciones, “el Derecho doméstico, junto a establecer una acción judicial, a nivel constitucional o legal, que consagre una acción rápida, flexible y sencilla para garantizar el pleno goce y ejercicio del derecho humano al agua y al saneamiento, debe fortalecer los mecanismos procedimentales que permitan asegurar los derechos de acceso a la información y participación en la toma de decisiones”⁵⁴.

Un mecanismo que permite la gestión y gobernanza estratégica de los recursos hídricos, que permitiría la inclusión de la mayor cantidad de interesados, es la gestión integrada de los recursos hídricos a nivel de cuencas hidrográficas. Este mecanismo busca “asegurar un uso integrado y com-

54 RECABARREN, Óscar (2016a), p. 331.

pleto de los recursos hídricos, así como a proteger la calidad de las aguas y de los ecosistemas vinculados a la propia cuenca”⁵⁵. En nuestro sistema, la gestión, como ya lo mencionamos, se encauza por medio de las Juntas de Vigilancia, con una intervención menor de la Administración, la que además puede seccionarse a lo largo de la cuenca. La inclusión de este sistema de gestión planificada permitiría solucionar, de manera preventiva, y por medio de la entrega de información oportuna respecto a la disponibilidad y calidad de las aguas, respecto de usuarios aguas abajo, de manera que se asegure una distribución equitativa y democrática de los recursos hídricos. Así mismo, la integración de la institucionalidad alrededor de la cuenca permitiría la inclusión de distintos actores como la Administración, la sociedad civil y los usuarios de los afluentes y acuíferos, de manera de ajustar nuestro ordenamiento jurídico a los contenidos del DHAS.

2.5. Conclusiones

El desarrollo del derecho humano al agua y al saneamiento ha evolucionado en su contenido normativo, de la mano con la situación material de las aguas, la que se ha visto fuertemente impactada por la desertificación, el cambio climático y los desafíos para la superación de la pobreza que esta supone. Esa construcción, que se gestó a fines de la década de 1990, estuvo influenciada por la crítica a la implementación de sistemas de gestión de aguas de corte liberal, en la que el modelo regulatorio chileno implementado tanto por la Constitución como por el Código de Aguas provocó la generación de mercados de aguas que regula la distribución de las concesiones otorgadas por el Estado para el aprovechamiento del recurso. Dicha construcción supone en su seno la protección de los derechos de propiedad que se constituyen sobre las aguas y un límite, bastante restrictivo, para el despliegue de las potestades de la Administración para la gestión del recurso.

Analizado el contenido que constituye el derecho humano al agua y al saneamiento, podemos verificar que su extensión ya no solo abarca la necesidad de establecer mecanismos efectivos para asegurar el acceso al agua en condiciones de igualdad y no discriminación para todas las per-

55 RECARREN, Óscar (2016a), p. 334.

sonas, sino que se ha extendido a la interrelación que este elemento de la naturaleza comprende con la preocupación de la preservación ambiental. Dicho contenido se ha desarrollado, preferentemente, en normas de *soft law*, de manera que no ha existido una asimilación vinculante en nuestro ordenamiento jurídico respecto de sus contenidos.

A su vez, el marco constitucional para la gestión de las aguas en Chile, desarrollado preferentemente en el “orden público económico”, expresa un reconocimiento parcial y limitado de estos contenidos, sin contemplar acciones o herramientas expeditas para solicitar la tutela de este derecho. Por el contrario, solo permite su justiciabilidad, en la medida que se vea inculcado un derecho subjetivo, de carácter individual, que hace imposible la incorporación de mecanismos de gobernanza que permita la efectiva participación ciudadana.

En el mismo sentido, la discutida titularidad del Estado sobre las aguas –y consecuentemente, la extensión de sus facultades para intervenir efectivamente la gestión de las aguas– ha sido comprendida, al alero del desarrollo constitucional, como bastante exigua, reduciéndose a la función de otorgar los derechos de aprovechamiento de aguas que sean solicitados por los particulares, de manera gratuita, sin que sea posible aplicar una gobernanza que incluya la solidaridad intergeneracional para la planificación del uso y aprovechamiento de este recurso.

En esa perspectiva, se pueden analizar los desafíos de la regulación de las aguas en función de asimilar e incorporar el derecho humano al agua y al saneamiento, con sus contenidos normativos. Un primer aspecto a considerar resulta de su reconocimiento expreso en la legislación nacional, que permita, con un imperativo normativo, desarrollar paulatinamente su contenido en el derecho nacional.

La protección ambiental, en donde la preservación de los recursos hídricos resulta fundamental, genera un espacio de interconexión entre los aspectos específicos de esta integración. En tal sentido, la incorporación de los principios de carácter ambiental, tal como el principio preventivo, precautorio, de responsabilidad, entre otros, a la legislación sectorial de las aguas, podría permitir una planificación y gestión de las aguas que asegure un acceso, calidad y disponibilidad de las aguas, y que reconozca la necesidad de protección de las funciones ecosistémicas del recurso. De esa forma, la gestión integrada de los recursos hídricos, a nivel de cuenca,

supone uno de los desafíos más importantes para la asimilación de este derecho.

BIBLIOGRAFÍA

Doctrina:

- AGUILAR, Gonzalo (2016): “Las deficiencias de la fórmula ‘Derecho a vivir en un medio ambiente libre de contaminación’ en la Constitución chilena y algunas propuestas para su revisión”, en *Estudios Constitucionales* 14, N° 2.
- ARANDA, Jorge (2016): “Entre el mercado y el derecho humano: la regulación de las aguas desde la autogestión y desde el proceso administrativo Chile”, en *Revista de Direito Sectorial e Regulatorio (Brasilia)* 2, N° 1.
- ASAMBLEA GENERAL DE LAS NACIONES UNIDAS (2010): *El derecho humano al agua y el saneamiento*. A/RES/64/292. Julio 2010.
- (2015): *Transformar nuestro mundo: la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible*. A/RES/70/1. Octubre 2015.
- ATRIA, Fernando y SALGADO, Constanza (2015): *La propiedad, el dominio público y el régimen de aprovechamiento de aguas en Chile* (Santiago: LegalPublishing).
- BAUER, Carl (2015): *Canto de sirenas: el Derecho de Aguas chileno como modelo para reformas internacionales*, 2ª edición (Santiago: El Desconcierto).
- BAUTISTA, Juan (2013): *El derecho humano al agua y al saneamiento frente a los Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODM)* (Santiago: CEPAL).
- BERMÚDEZ, Jorge (2000): “El derecho a vivir en un medio ambiente libre de contaminación”, en *Revista de Derecho de la Universidad Católica de Valparaíso* 21.
- (2014): *Fundamentos de Derecho Ambiental*, 2ª edición (Valparaíso: Ediciones Universitarias).
- CEA, José Luis (2012): *Derecho Constitucional Chileno*, tomo II, vol. 2º, 2ª edición (Santiago: Ediciones Universidad Católica de Chile).

- CELUME, Tatiana (2013): *Régimen público de las aguas* (Santiago: Legal-Publishing).
- COMITÉ DE DERECHOS ECONÓMICOS, SOCIALES Y CULTURALES (2002): *Cuestiones sustantivas que se plantean en la aplicación del Pacto Internacional de Derechos Económicos, sociales y Culturales*, Observación General N° 15. E/C.12/2002/11. Noviembre 2002.
- COSTA, Ezio (2016): “Diagnóstico para un cambio: los dilemas de la regulación de las aguas en Chile”, en *Revista Chilena de Derecho* 43, N° 1.
- (2018): “La obligación de proteger la función ambiental del agua para los usuarios de derechos de aprovechamiento de aguas”, en MONTENEGRO, Sergio; CELUME, Tatiana y COSTA, Ezio (coords.): *Actas de las I Jornadas del régimen jurídico de las aguas* (Santiago: LOM Ediciones).
- GALDÁMEZ, Liliana (2017): “Medio ambiente, constitución y tratados en Chile”, en *Boletín Mexicano de Derecho Comparado* 148.
- GUZMÁN, Rodrigo (2012): *Derecho Ambiental chileno. Principios, instituciones, instrumentos de gestión* (Santiago: Planeta Sostenible).
- NOGUEIRA, Humberto (2009): “Los derechos económicos, sociales y culturales como derechos fundamentales efectivos en el constitucionalismo democrático latinoamericano”, en *Estudios Constitucionales* 7, N° 2.
- OCHOA, Fernando (2013): “El derecho al agua como derecho internacionalmente justiciable en el sistema interamericano de derechos humanos. Un Análisis a la jurisprudencia de la Corte Interamericana de Derechos Humanos”, en *Revista de Derecho (Concepción)* N° 233-234.
- RECABARREN, Óscar (2016a): “El estándar del Derecho de Aguas desde la perspectiva del Derecho Internacional de los Derechos Humanos y del Medio Ambiente”, en *Estudios Constitucionales* 14, N° 2.
- (2016b): “El Derecho de Aguas Chileno desde la óptica del Derecho Internacional de los Derechos Humanos y el Medio Ambiente”, en *Justicia Ambiental* 8.
- SALAS, Carolina (2011): “El derecho humano al agua: estructura y consecuencias jurídicas”, en *Actas de Derecho de Aguas* 1.
- VERGARA, Alejandro (1999): “Naturaleza jurídica de los ‘Bienes Nacionales de uso público’”, en *Ius Publicium* 3.

——— (2015): *Crisis institucional del agua: descripción del modelo jurídico, crítica a la burocracia y necesidad de tribunales especiales* (Santiago: Ediciones UC).

ZÚÑIGA, Francisco (2018): “La demanialidad de las aguas”, en MONTENEGRO, Sergio; CELUME, Tatiana y COSTA, Ezio (coords.): *Actas de las I Jornadas del régimen jurídico de las aguas*” (Santiago: LOM Ediciones).

3. MERCADOS DE AGUAS PARA LA SUSTENTABILIDAD:
UNA OPORTUNIDAD PARA DESENCADENAR NECESARIAS REFORMAS
LEGALES Y POLÍTICAS PÚBLICAS PRO REASIGNACIÓN DEL RECURSO

CHRISTIAN VALENZUELA¹
AGUSTÍN SILVA²

RESUMEN

La legislación chilena actualmente tiene herramientas subutilizadas por el Estado para propender a la sustentabilidad en la reasignación del recurso hídrico y solucionar el sobreotorgamiento de títulos, como son el funcionamiento de mercados de aguas y la posibilidad de comprar o expropiar derechos. Por dichas vías, este trabajo propone hacer partícipe al Estado y los privados en la reasignación de las aguas hacia causas de utilidad pública, sugiriendo ajustes a la normativa actual, a proyectos de modificaciones y fortaleciendo la justificación de otras reformas legales y políticas públicas que han sido parte del debate a lo largo de los años sin poder materializarse, como son el avalúo fiscal y el pago de contribuciones razonables por la tenencia de derechos de aguas. Además de contribuciones, se proponen otras fuentes de financiamiento para que el Estado pueda destinar presupuesto al funcionamiento de los mercados de aguas para la sustentabilidad. Se concluye que las propuestas abordadas apoyan la necesaria gestión de la

-
- 1 Ingeniero en Recursos Naturales. Master of Science Gobernanza de Riesgos y Recursos. Director Ejecutivo de Compragua.cl Ltda.
 - 2 Abogado. Máster (c) en Derecho Ambiental. Director Legal de Compragua.cl Ltda.

demanda de recursos hídricos, devuelven la función social de la propiedad sobre los derechos de aguas y tienen el mérito de que sean los dueños de derechos e infractores quienes financien el funcionamiento de los mercados de aguas para la sustentabilidad.

3.1. Introducción

La sustentabilidad en recursos hídricos se puede resumir en que el agua esté limpia y alcance para todos, incluidos los ecosistemas. En cuanto a cantidad y en lo estrictamente ambiental, esto se relaciona con que escurra agua por los cauces superficiales naturales, satisfaciendo las necesidades de la vida silvestre, y en que la disponibilidad subterránea no descienda a niveles que desencadenen desastres ambientales, como la subsidencia³ y la compactación irreversible de los acuíferos. En lo socioeconómico, la sustentabilidad está ligada a satisfacer responsablemente el consumo humano y saneamiento y, posteriormente, los usos productivos. Además, se debe considerar el componente cultural, por ejemplo, agua ligada a usos ancestrales o a la mantención de formas de vida valiosas de conservar.

Lograr un estado de equilibrio entre las variables antes mencionadas en un país como Chile se relaciona con cambios culturales, inversión en infraestructura, mejoras en gestión, políticas públicas y reformas legales.

Actualmente en Chile existen muchas condiciones que dificultan la sustentabilidad en recursos hídricos, como la existencia de extracciones ilegales, el sobretorgamiento de las aguas en varios sectores y el cambio de las condiciones iniciales tenidas a la vista al momento de otorgar derechos de aprovechamiento de aguas (DAA)⁴.

-
- 3 De acuerdo a WANG, Nan (2017), *Estudio de subsidencia por extracción de fluido* (tesis postgrado), Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Minas y Energía, Universidad Politécnica de Madrid, Madrid, p. 8, la subsidencia del terreno es un proceso geológico que supone el asentamiento de la superficie terrestre. Una de sus principales causas ha demostrado ser la extracción de fluidos, en especial la extracción de agua subterránea.
 - 4 En este último punto destacan la modificación del régimen de precipitaciones respecto a la estadística histórica (cambio climático) y el aumento progresivo de la eficiencia de uso por parte de los particulares sin disminuir la extracción total, lo que disminuye la reutilización de las mismas aguas por parte de terceros.

En relación a todos estos desafíos, en 2011 el Banco Mundial elaboró un completo estudio de la regulación hídrica en Chile, realizando diversas recomendaciones vinculadas a la gestión del agua, ordenadas bajo los siguientes ítems⁵:

- a) Proteger los DAA de los grupos vulnerables;
- b) Mejorar la protección de los requerimientos hídricos para los ecosistemas y servicios asociados;
- c) Mejorar los mercados de aguas;
- d) Mantener la seguridad hidráulica de los DAA;
- e) Seguir avanzando en el uso efectivo de los DAA;
- f) Hacer la gestión del agua subterránea más sostenible;
- g) Profundizar las medidas ya tomadas para asegurar la calidad del agua, y
- h) Mejorar el registro público de los DAA.

Lamentablemente, muchas de estas recomendaciones del Banco Mundial⁶ han quedado relegadas a un segundo plano en la discusión pública. De ahí que diversos expertos en la materia hayan criticado que el debate parlamentario de los últimos años se haya centrado en proyectos de contenido político por sobre el contenido técnico y la sustentabilidad.

Este trabajo tiene por objeto tomar algunas de las recomendaciones del Banco Mundial antes transcritas, específicamente aquellas referidas a los literales a) al f) del listado anterior, y proponer un modelo de gestión que les otorgue aplicabilidad⁷, orientando el principal mecanismo de reasigna-

5 BANCO MUNDIAL (2011), *Chile: Diagnóstico de la gestión de los recursos hídricos*, Departamento de Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible, Región para América Latina y el Caribe, pp. viii-xi.

6 Esta entidad también realizó importantes recomendaciones en materia de ajustes institucionales: BANCO MUNDIAL (2013), *Chile: Estudio para el mejoramiento del marco institucional para la gestión del agua*, Unidad de Ambiente y Aguas, Departamento de Desarrollo Sostenible, Región para América Latina y el Caribe, p. 48-83.

7 Apuntes interesantes sobre el déficit de aplicabilidad en cuanto a las funciones ambientales y sociales del agua se encuentran en COSTA, Ezio (2018), “La obligación de proteger la función ambiental del agua para los usuarios de derechos de aprovecha-

ción del recurso –los mercados de aguas– hacia dichos fines, con énfasis en la sustentabilidad, sin menoscabar la propiedad y la certeza jurídica sobre los DAA ya otorgados y por otorgarse.

3.2. Breve reseña de los mercados de aguas en Chile

A) *Funcionamiento*

En Chile, la cantidad de agua que es posible extraer desde las fuentes naturales se regula con el otorgamiento y tenencia de DAA, sistema que, con sus bemoles y aciertos, tiene por objeto impedir un uso indiscriminado del recurso, evitando así caer en la denominada “tragedia de los comunes”⁸.

La legislación chilena establece que, cuando no quedan aguas disponibles en una fuente determinada, la autoridad debe abstenerse de constituir nuevos DAA sobre ella. A partir de ese momento, el mercado –entendido como escenario de libre intercambio de bienes entre particulares– comienza a funcionar como el principal mecanismo de reasignación del recurso. De este modo, una vez cerrada una cuenca o acuífero para el otorgamiento de nuevos DAA, nace entonces un mercado específico y propio para dicho sector hidrológico, que determinará la reasignación de los recursos existentes en la fuente.

En general, los mercados de aguas han respondido de manera positiva a la generación de la mayor utilidad económica y el aprovechamiento óptimo del recurso. Sobre el particular se ha sostenido que: “En el caso del agua, que es un insumo de producción para muchas actividades, el buen funcionamiento del mercado tiene que ver con la asignación de este recurso escaso a diversas actividades económicas (es decir, actividades que generan beneficios o valor económico) o a diversos agentes económicos con preferencias distintas. En una situación en que un insumo (escaso) debe ser asignado a diversas actividades alternativas o agentes heterogéneos,

miento de aguas”, en MONTENEGRO, Sergio *et ál.* (coords.), *Actas de las I Jornadas del Régimen Jurídico de las Aguas* (Santiago: LOM Ediciones), pp. 85-93.

8 HARDIN, Garrett (1968), “The Tragedy of the Commons”, en *Science*, 162(3859), pp. 1244-1245.

el mercado del insumo funcionará bien como mecanismo de asignación si dicho insumo es destinado a las actividades o agentes que más lo valoran”⁹, lo que en economía se conoce como uso eficiente y se relaciona con costo de oportunidad¹⁰.

En efecto, las ganancias de eficiencia derivadas de la operación de los mercados de aguas pueden ser muy importantes para la sociedad, siempre y cuando el recurso se asigne a las actividades que efectivamente generen mayor valor y/o bienestar. Por otra parte, los mercados de aguas tienden a favorecer la inversión privada tanto en infraestructura como en técnicas ahorradoras de este recurso, en la medida en que los agentes privados puedan apropiarse de las ganancias de eficiencia que estas inversiones significan al costo de oportunidad vigente.

B) *Problemáticas asociadas*

No obstante lo comentado en la sección anterior, hay que considerar ciertos factores que pueden disminuir y hasta revertir las posibles ganancias de eficiencia de los mercados de aguas, como el sobreotorgamiento inicial de los DAA, los costos de transacción, escasa transparencia y acceso a la información, competencia limitada y, muy especialmente, la existencia de externalidades negativas. Así, dentro de los cientos de fuentes que existen en el país, hay algunas donde la correcta asignación ha fracasado de manera estrepitosa, como lo son aquellas ubicadas en las zonas de Petorca, Copiapó e Illapel, entre otras, ya que no se ha logrado adaptar

9 ZEGARRA, Eduardo (2004), “Mercado y reforma de la gestión del agua en Perú”, en *Revista Cepal*, 83, p. 112.

10 Otros análisis y revisiones recientes respecto a los mercados de aguas, aplicados a Chile, se encuentran en: CRISTI, Oscar *et ál.* (2013), *Análisis estimación del precio privado de los derechos de aprovechamiento de aguas*, Comisión Nacional de Riego, Consultorías UDD, Santiago, pp. 31-37; DONOSO, Guillermo (2015), “Chilean water rights markets as a water allocation mechanism”, en *Use of Economic Instruments in Water Policy*, 14, pp. 267-276; HERNE, Robert (2018), “Water Markets”, en DONOSO, Guillermo (ed.), *Water Policy in Chile, Global Issues in Water Policy* N° 21 (California: Springer), pp. 119-125, y BAEZA, Eduardo (2018), *Mercado del agua en Chile e inscripción y transacciones de los derechos de aprovechamiento de aguas (asesoría técnica parlamentaria)* (Valparaíso: Biblioteca del Congreso Nacional de Chile), pp. 3-7.

el uso de los DAA allí constituidos a nuevas condiciones hidrológicas, ni se ha efectuado una reasignación de los mismos en beneficio del bienestar general, desencadenándose problemas especialmente sensibles, como la falta de acceso al recurso para consumo humano. Si bien estos casos son puntuales, han puesto en entredicho la idoneidad de todo el sistema, constituyendo verdaderas alertas acerca de la necesidad de introducir mejoras para evitar nuevos conflictos.

En este sentido, es relevante considerar que cada fuente específica tiene condiciones particulares y no todos los mercados de aguas funcionan de la forma esperada, existiendo problemas específicos de ciertas fuentes naturales y problemas comunes a varias. Ejemplo de esto último es el sobreotorgamiento de DAA más allá de lo sostenible (en algunos casos como Copiapó, más de seis veces lo sostenible), lo que se traduce en la creación de más títulos para extraer que agua efectivamente disponible. Otros problemas que existen, en algunas fuentes, son el acaparamiento de DAA (principalmente vía usos no consuntivos) y/o la inexistencia de oferta de títulos a la venta.

El sobreotorgamiento de DAA es una de las principales causas del desabastecimiento de zonas de grave escasez hídrica. En fuentes sobreotorgadas y sin organizaciones de usuarios de aguas (OUA) funcionales, solo quienes cuentan con recursos para hacer mejores obras de captación tienen acceso al agua y la extraen por encima de la capacidad natural de recarga de los cauces o acuíferos, con las graves consecuencias ambientales derivadas. Acá los mercados de aguas no son causa de los problemas, pero sí pueden ser parte de las soluciones en la medida en que sirvan a una reasignación del recurso hacia usos ambientales o sociales y no solo productivos.

Los mercados de aguas definen casi sin contrapeso la reasignación de los DAA, sin que el Estado asuma ningún rol al respecto, esa es una realidad. Lamentablemente, los mecanismos de estos mercados de aguas en Chile hoy tienen un prisma puramente economicista y no conciben el medio ambiente como una finalidad en sí misma, promotora de transferencias. Tampoco existen estímulos que incentiven a los particulares a invertir en ese sentido. Para dar solución a estas externalidades negativas, resulta conveniente generar una nueva política que oriente a los mercados de aguas hacia funciones de sustentabilidad.

3.3. *Marco legal actual para la sustentabilidad*

El Código de Aguas (CdA) contempla distintos mecanismos que permiten reorientar los usos productivos hacia usos ambientales o de subsistencia, ya sea en forma “preventiva” (para evitar la escasez)¹¹ o “correctiva” (para remediarla). Según se expondrá, la mayoría de estas medidas, en especial las correctivas, tienen en común que son muy difíciles, costosas y ciertamente riesgosas de implementar, por lo demás, no siempre representan una solución definitiva o permanente. Así como no hay soluciones simples a problemas complejos, no existe una panacea para lograr la sustentabilidad. A continuación, se enuncian los principales mecanismos que hoy contempla la legislación chilena para el uso sustentable del recurso¹²:

A) *Caudal (mínimo) ecológico*¹³

La principal fórmula bajo la cual el CdA vela por la conservación ambiental es el caudal ecológico, institución cuya consagración legal es un hecho bastante reciente¹⁴. En efecto, la versión original del CdA de 1981 no hizo alusión a este concepto, que tampoco estaba incluido en los códigos del ramo de 1969 y 1951¹⁵.

11 En cumplimiento del principio ambiental precautorio, resulta “*fácil, económico, eficaz y eficiente proteger al medio ambiente a través de instrumentos que se anticipan, previenen, evitan o minimizan el daño ambiental, que a través de fórmulas ex post [...]*”. BERMÚDEZ, Jorge (2014), *Fundamentos de Derecho Ambiental* (Valparaíso: Ediciones Universitarias de Valparaíso), pp. 47-48.

12 Para una revisión y análisis complementario en torno a variables ambientales presentes en el CdA consultar BOETTIGER, Camila (2014), “Variables ambientales en el Código de Aguas”, en MONTENEGRO, Sergio *et ál.* (eds.), *Acta de las VII Jornadas de Derecho Ambiental*, Centro de Derecho Ambiental, Facultad de Derecho, Universidad de Chile (Santiago: LegalPublishing), pp. 366-374.

13 Esta institución ha sido analizada profusamente por la doctrina, por lo que en este trabajo no se profundizará a su respecto.

14 Ley N° 20.017-2005.

15 Alejados de consideraciones ambientales, los CdA anteriores más bien permitían expresamente el agotamiento total de los cursos superficiales para el otorgamiento de DAA. Al respecto, el artículo 53 del CdA de 1969 señalaba expresamente que: “*Mientras exista caudal disponible deberá concederse la merced*”, norma que reiteraba lo dispuesto en el artículo 43 del CdA de 1951.

De acuerdo a la legislación vigente, el caudal ecológico solo puede establecerse respecto de determinados DAA (“nuevos”, sin poder afectar a antiguos) y no de la fuente, lo que genera conflictos desde la sustentabilidad, según se analizará más adelante.

B) Reserva de caudales

En aquellas fuentes donde todavía existe disponibilidad para constituir nuevos DAA, previo informe de la Dirección General de Aguas (DGA), el Presidente de la República puede hacer uso de la reserva de caudales, mecanismo consagrado en el artículo 147 bis, inciso tercero del CdA.

Este mecanismo ha sido utilizado en los últimos años en numerosas fuentes superficiales y subterráneas con bastante éxito, principalmente en la zona austral¹⁶. En mérito de los decretos del Ministerio de Obras Públicas que han declarado reservas de caudales, se han denegado múltiples solicitudes de nuevos DAA en diferentes fuentes, permitiendo una posterior asignación responsable y estratégica del recurso.

Dado que este mecanismo supone la disponibilidad del recurso, no puede operar en la gran parte del país, debido a que la mayoría de las fuentes tienen sus aguas comprometidas en DAA o han sido declaradas zonas de restricción, prohibición o agotamiento.

C) Decretos de escasez

Los decretos de escasez se encuentran regulados en el artículo 314 del CdA y son un mecanismo que permite, por un lado, extraer agua sin DAA para atender emergencias y, al mismo tiempo, disminuir o modificar extracciones de usuarios de aguas en sectores aquejados por sequías extraordinarias, obligando a los propietarios de DAA a reorganizar y/o disminuir sus extracciones.

16 Sin perjuicio que, por ejemplo, también se han decretado reservas de caudales en el norte del país. Al efecto puede revisarse el D.S. MOP N° 2114 de 2014, que rechazó solicitudes de DAA y reservó caudales para consumo humano en la provincia de Huasco.

Estos decretos se han dictado en numerosas ocasiones¹⁷ y tienen la particularidad de ser esencialmente temporales, ya que pueden durar un máximo de seis meses, no prorrogables. Además, conllevan la obligación para el Fisco de indemnizar los daños que se generen a los particulares. Se desconoce si, a consecuencia de los decretos de escasez, se han otorgado o no las indemnizaciones previstas en la norma.

D) Expropiación

La expropiación está establecida en el artículo 19 número 24 de la Constitución chilena y regulada específicamente en la Ley Orgánica de Procedimiento de Expropiaciones¹⁸. Esta institución jurídica se entiende bajo del principio constitucional de función social de la propiedad –que incluye expresamente la “conservación ambiental”–, y su aplicación respecto de los DAA se encuentra reconocida en el CdA, el que en su artículo 27 señala:

“Cuando sea necesario disponer la expropiación de derechos de aprovechamiento para satisfacer menesteres domésticos de una población por no existir otros medios para obtener el agua, deberá dejarse al expropiado la necesaria para iguales fines”.

Sin embargo, a pesar de la grave crisis e indisponibilidad del recurso por la que pasan distintos territorios, esta herramienta jurídica en la práctica nunca ha sido aplicada¹⁹.

Hay quienes promueven la idea de confiscar a título gratuito y critican el mecanismo expropiatorio, señalando que el Estado no debiera pagar por algo que le pertenece y que concesionó gratuitamente en favor de un privado. Tal argumento puede resultar lógico en aquellos casos en que el expropiado efectivamente obtuvo un DAA gratuitamente, pero no cuando el particular tuvo que realizar gastos importantes para poder utilizar el recurso, como comprar esos DAA, haber pagado patente por no uso (PNU),

17 Por ejemplo: En 2008, la DGA dictó seis de estos decretos; uno en 2009, cuatro en 2010, 15 en 2011, 10 en 2012, siete en 2013, 13 en 2014, 12 en 2015, ocho en 2016 y 10 en 2017.

18 Decreto Ley N° 2.186, de 1978.

19 Respuesta a solicitud vía Ley de Transparencia a la DGA N° 116702.

haber construido obras para el uso y/o mantener costosa infraestructura asociada a la utilización productiva del recurso.

Conforme a la normativa actual, tanto constitucional como legal, la confiscación a título gratuito resulta impracticable. Sin embargo, es perfectamente posible reasignar hacia usos ambientales o de subsistencia mediante compra directa o expropiación. Ahí los mercados de aguas también pueden dar luces fundamentales, según se expondrá en sección 3.5.

E) Reducción temporal de ejercicio

La reducción temporal de ejercicio es una herramienta que existía en el CdA²⁰ de 1981, y que fue fortalecida y ampliada por la Ley N° 21.064, publicada en el D.O. con fecha 27 de enero de 2018. Tras la referida modificación, el mecanismo confiere a la DGA facultades extraordinarias para reducir temporalmente el ejercicio que pueden extraer algunos usuarios de aguas subterráneas.

Estas nuevas facultades para la autoridad se armonizaron con la modificación del artículo 299 del CdA, que faculta a la DGA para impedir ciertas extracciones, aun cuando estén dentro de la jurisdicción de una Junta de Vigilancia (previo a la modificación, la DGA únicamente podía intervenir si tal Junta no existía)²¹.

Según la autoridad, esta medida nunca se ha aplicado²². De igual modo, cabe observar que su redacción legal es altamente confusa: no precisa si la reducción temporal afectaría y se prorratearía a ciertos DAA (“algunos usuarios”) o a todos los de una determinada fuente. Esta distinción es fundamental, ya que una afectación arbitraria y parcial sin duda vulneraría derechos básicos que incluso cuentan con protección constitucional, como la igualdad ante la ley y –particularmente– el principio de la “igual repar-

20 Artículo 62 del CdA.

21 MUÑOZ, Gonzalo (2018), “Cómo afectan las recientes modificaciones al Código de Aguas a las juntas de vigilancias” (columna), El Mercurio Campo, 30 de agosto. Disponible en: <<https://www.elmercurio.com/Campo/Noticias/Analisis/2018/08/30/Como-afecta-a-las-juntas-de-vigilancias-las-recientes-modificaciones-al-Codigo-de-Agua.asp>>.

22 Respuesta a solicitud vía Ley de Transparencia a la DGA N° 116714.

ción de las cargas públicas”, consagrado en el artículo 19, numerales 2 y 20, de la Constitución.

En caso que la reducción afecte únicamente a ciertos usuarios específicos, la norma omite precisar si ellos tienen o no derecho a indemnización. Sin duda, la aplicación de esta medida puede dar lugar a impugnaciones o defensas judiciales por parte de los afectados.

F) Turnos, prorratas y/o repartos proporcionales

En virtud del principio establecido en el artículo 17 del CdA y en el ejercicio de las facultades establecidas en los artículos 241 y 274 del mismo cuerpo legal, las OUA pueden adaptar las extracciones de sus miembros conforme a la disponibilidad del recurso, disminuyendo en casos de escasez las equivalencias en litros por segundo que corresponden a cada acción/regador, práctica que es muy habitual, según la temporada que se trate.

No obstante, cuando el respaldo hídrico de cada DAA se ve afectado de manera severa y duradera, los turnos, prorratas y/o repartos proporcionales se hacen permanentes, perdiendo su condición de medidas extraordinarias. En estos escenarios resulta más serio realizar ajustes definitivos que compatibilicen el “agua legal” con el “agua real” y den mayor certeza, según se propondrá más adelante.

G) Sanciones a la extracción no autorizada de aguas

Las sanciones por infracciones al CdA se incrementaron de forma importante a partir de la entrada en vigencia de la Ley N° 21.064, de fecha 27 de enero de 2018. En particular, la extracción no autorizada antes se sancionaba con multa de hasta 20 UTM, mientras que hoy dicha multa comienza en 501 UTM (actualmente equivalente a más de \$24.000.000), sin perjuicio de las sanciones penales correspondientes (delito de usurpación de aguas). Esta modificación va en línea con las propuestas desarrolladas por el Banco Mundial²³.

23 BANCO MUNDIAL (2013), pp. 56-57.

Para que las sanciones tengan el efecto disuasivo que motivó su establecimiento, es indispensable que el cambio legal venga acompañado de un fortalecimiento de la fiscalización de extracciones ilegales. También es indispensable mejorar la coordinación administrativa para que las multas decretadas efectivamente se cobren y paguen, lo que además permitiría contar con importantes recursos, dado el significativo aumento de la cuantía.

3.4. Normativa actual y modificaciones legales en trámite que complican el uso sustentable del recurso

La legislación chilena mantiene diversas disposiciones que ponen en riesgo la gestión sustentable de las aguas. Asimismo, existen iniciativas de modificaciones legales que, a pesar de los fines benignos que invocan o pretenden, van en una línea contraproducente desde un punto de vista ambiental, según se expone a continuación.

A) Regularizaciones

La regularización tiene por objeto principal inscribir en el Registro de Propiedad de Aguas del Conservador de Bienes Raíces (CBR) competente, a nombre de su actual titular, DAA que nunca han estado inscritos en dicho registro (artículo 2° transitorio del CdA) o que lo están, pero a nombre de un titular anterior (artículo 5° transitorio del CdA).

La existencia de juicios de regularización de DAA ha dado paso a legítimos procedimientos que han permitido la conformidad legal de títulos antiguos, pero también han posibilitado situaciones totalmente indeseables que constituyen verdaderos vicios del sistema, tales como:

- a) Regularizaciones realizadas sin el debido resguardo, que han generado duplicidad de DAA. Por ejemplo: i) se han regularizado DAA inscritos como si no hubiesen estado inscritos (artículo 2° transitorio, inciso 1° del CdA)²⁴, y ii) no se ha anotado al margen de las inscripciones originales, sentencias que regularizan DAA a nombre

24 Corte Suprema, sentencia de 15 de noviembre de 2007, Rol N° 2911-2006, “González Astorga Osvaldo”, considerandos 6 y 7; citado por ZAÑARTU, José y NÚÑEZ, Julio

de terceros poseedores distintos del titular inscrito (artículo 1º transitorio del CdA), dando lugar a duplicidad de DAA²⁵⁻²⁶.

- b) Regularizaciones que han creado indiscriminadamente nuevos DAA, seguramente por desconocimiento de los tribunales, sin que se haya dado cumplimiento a la normativa aplicable, por ejemplo: i) DAA regularizados por actuales titulares de predios que no acreditaron la adquisición de la posesión del uso sobre las aguas, y ii) DAA regularizados por el artículo 2º transitorio inciso final mediante medios probatorios deficientes, ciertamente sobreponderados (por ejemplo: el uso exclusivo de testigos, obras de captación sobre las cuales no se acreditó su antigüedad, entre otros)²⁷. Lamentablemente, estos vicios rara vez son impugnados, ya que los juicios de regularización de DAA por naturaleza no tienen contraparte²⁸.

La indisponibilidad del recurso que genera el mal uso de la regularización afecta muy negativamente a la gestión sustentable del agua, pues

(2012), “Registro de aguas: Duplicidad de inscripciones”, en *Revista del Abogado*, 55, p. 24.

- 25 Estos casos han dado lugar a la modificación del CdA realizada mediante la Ley N° 21.064-2018, que incorpora el artículo 173 N° 5, que sanciona la duplicidad de inscripciones.
- 26 La autoridad también ha identificado casos de duplicidad de DAA. Al efecto se puede revisar INFRAESTRUCTURA Y ECOLOGÍA S.A. Y COMISIÓN NACIONAL DE RIEGO (2014), *Programa saneamiento, regularización y perfeccionamiento de derechos de aguas en Estero Derecho, provincia de Elqui, Región de Coquimbo: Informe final*, Comisión Nacional de Riego, República de Chile, Santiago, pp. 36-37.
- 27 A este respecto puede revisarse la siguiente jurisprudencia: Corte Suprema, sentencia de 9 de enero de 2017, Rol N° 65410-2016, “Syngenta S.A. con Aguas del Altiplano S.A.”, voto de prevención, y Corte Suprema, sentencia de 25 de septiembre de 2018, Rol N° 42050-2017, “Comunidad Indígena Atacameña de Caspana con Sociedad Química y Minera de Chile S.A. y otra”, considerandos 9 y siguientes, fallo que revoca por deficiencias probatorias lo dispuesto en Corte de Apelaciones de Antofagasta, sentencia de 31 agosto de 2017, Rol N° 544-2017, “Comunidad Indígena Atacameña de Caspana con Sociedad Química y Minera de Chile S.A. y otra”, confirmación con costas.
- 28 Conflictos procesales derivados de esta situación se exponen en MUÑOZ, Gonzalo (2001), “Problemas jurídicos que plantean las regularizaciones de derechos de aprovechamiento de aguas”, en *Revista de Derecho Administrativo Económico*, 6(III-2), pp. 571-574.

impide realizar balances hídricos correctamente y afecta a los usuarios legítimos de DAA, por lo que resulta aconsejable establecer un plazo final para presentar las últimas regularizaciones y terminar con los artículos transitorios del CdA.

En esta línea, resulta lamentable que infracciones como la duplicidad de títulos hayan sido incluidas dentro de la prescripción de tres años establecida en el artículo 173 *quáter*, incorporado al CdA mediante la Ley N° 21.064. Este plazo constituye un verdadero “perdonazo” para todas estas gravísimas infracciones: Habría sido más apropiado catalogarlas expresamente como infracciones permanentes o continuas –mientras se mantenga la duplicidad– o al menos someterlas a un sistema especial de prescripción bajo una nulidad de derecho público.

*B) Aguas del minero*²⁹

Las “aguas del minero” tienen su origen en los artículos 110 del Código de Minería y 56 del CdA. Esta institución reconoce un aprovechamiento otorgado por el solo ministerio de la ley al dueño de una concesión minera sobre las aguas que este descubre en el espacio físico de su concesión minera, durante el desarrollo de sus labores, sujeto a los requisitos y a las modalidades que establece la ley.

La existencia de las aguas del minero genera principalmente dos consecuencias negativas para la sustentabilidad: i) perjuicios ambientales, por cuanto los proyectos sometidos al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental identifican sus extracciones y justifican sus DAA, con la correspondiente evaluación de impacto, mientras que la adquisición y posterior ejercicio de nuevos DAA “por el solo ministerio de la ley” impide que el Servicio de Evaluación Ambiental o la DGA tomen adecuado conocimiento de dicha circunstancia, cuyos efectos no serán debidamente evaluados ni ponderados por la autoridad, y ii) potenciales conflictos que la explotación de nuevos recursos pueda traer respecto de usuarios de DAA constituidos e/o inscritos con anterioridad, asociados a la posible disminución del respaldo hídrico en la fuente común.

29 Esta institución ha sido analizada profusamente por la doctrina, por lo que en este trabajo no se profundizará mayormente a su respecto.

El proyecto de reforma al CdA, ingresado el 8 de octubre de 2014 como indicación sustitutiva en el Boletín 7543-12, propone una mejora en este sentido, ya que: i) permite el uso de las aguas halladas solo en la medida en que sean informadas y autorizadas por la DGA, y ii) establece causales de extinción de uso y goce.

C) *Patentes por no uso*

Las PNU se crearon el año 2005, precedidas de un debate de casi 13 años, fundamentalmente con el objeto de desincentivar el acaparamiento y la especulación³⁰. Sin embargo, su aplicación irrestricta puede acarrear impactos negativos desde el punto de vista de la sustentabilidad, ya que, por ejemplo, cobrar PNU a DAA que se encuentran destinados a la preservación ambiental es un contrasentido, mientras que cobrar en sectores de grave escasez hídrica es incentivar su uso, con el consecuente desencadenamiento de conflictos³¹.

30 VALENZUELA, Christian (2009), *La patente por la no-utilización de las aguas en Chile: origen, diseño y primeras experiencias en su implementación*, División de Recursos Naturales e Infraestructura, Comisión Económica para América Latina y el Caribe, Naciones Unidas, Santiago, p. 6.

31 Diversos análisis de otros problemas conceptuales y prácticos de la PNU se analizan en GÓMEZ-LOBO, Andrés y PAREDES, Ricardo (2000), *Reflexiones sobre el proyecto de modificación del Código de Aguas*, Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas, Universidad de Chile, Santiago, pp. 11-14; DOMPER, María de la Luz (2003), “La eficiencia en el mercado de derechos de agua: ¿Patente por no uso o por tenencia?”, Instituto Libertad y Desarrollo, *Serie Informe Económico* N° 141, Santiago, pp. 24-27; JARA, Esteban y MELO, Óscar (2003), “Patentes de no uso de derechos de aprovechamiento en la reforma al Código de Aguas: ¿Se justifica su implementación?”, en ARROYO, Manuel *et ál.* (eds.), *Acta VIII Congreso de economistas agrarios: Pensando la agricultura del 2010: Desafíos, ajustes y política* (Santiago: Pontificia Universidad Católica de Chile), pp. 319-320; CRISTI, Óscar y POBLETE, Carlos (2011), “No uso de derechos de agua: ¿una decisión ineficiente o eficiente? y patentes por no uso en Chile”, Facultad de Gobierno, Universidad del Desarrollo, *Documento de Trabajo* N° 16, Santiago, pp. 36-37 y 57; VALENZUELA, Christian *et ál.* (2013), “Chile: ¿Es eficaz la patente por no uso de derechos de aguas?”, en *Revista Cepal*, 109, pp. 194-197; VALENZUELA, Christian (2014), “Crítica a Ley N° 20.017 que modifica el Código de Aguas de 1981: Aspectos en dirección contraria a la sustentabilidad”, en MONTE-NEGRO, Sergio *et ál.* (eds.), *Acta de las VII Jornadas de Derecho Ambiental*, Centro de Derecho Ambiental, Facultad de Derecho, Universidad de Chile (Santiago: LegalPublishing), pp. 335-351, y VALENZUELA, Christian (2015), “Water rights without

La PNU no afecta sustancialmente a objetivos de sustentabilidad cuando opera en zonas de abundancia relativa del recurso (como el sur del país), donde el problema no es tanto su escasez física, sino que la falta de títulos e infraestructura para aprovechar el recurso.

En cuanto a las posibles mejoras de la PNU, ha sido parte del debate el incorporar excepciones para no discriminar algunos fines sin obras, como el ambiental o el turístico, acompañadas de mecanismos para que estos fines no se usen como coartadas del acaparamiento y la especulación.

Un punto potencialmente favorable de la PNU para la sustentabilidad es su capacidad recaudatoria, tal como se propone más adelante en la sección 3.6.

D) Nuevos títulos en fuentes agotadas

El proyecto de reforma al CdA, tramitado en el Boletín 7.543-12, propone que:

“[...] con la finalidad de garantizar el acceso al agua para consumo humano, se propone que ante la no disponibilidad del recurso para constituir nuevos derechos de aguas, excepcionalmente se permita constituirlos a los comités de agua potable rural”.

Esta redacción puede tener buenas intenciones y parecer razonable, sin embargo, engendra una grave afección a la sustentabilidad y además implica un futuro crítico para los DAA tanto constituidos para consumo humano como para cualquier otro fin.

Independiente del motivo que justifique el otorgamiento de nuevos títulos, la propuesta parece errada. En fuentes agotadas lo razonable es intentar reducir los DAA actualmente otorgados y además redistribuir el recurso existente a las prioridades más esenciales (como el consumo humano), en lugar de aumentar el volumen a extraer, situación que empeora y profundiza conflictos y escenarios de escasez. En otras palabras: no habrá más disponibilidad de agua física o real al constituir más DAA, sino todo lo contrario.

works for its exercises: beyond hoarding and speculation”, en DIARIO FINANCIERO y FUNDACIÓN CHILE (eds.), *Book Papers Water Week Latin America 2015*, Viña del Mar, pp. 44-46.

3.5. Bases para el funcionamiento de los mercados de aguas para la sustentabilidad

A) *Rol del Estado y causas de utilidad pública para su acción*

Existiendo recursos financieros adicionales generados por la misma gestión institucional hídrica —a través de propuestas que se desarrollan en la sección 3.6— se propone que el Estado financie la compra y/o expropiación de DAA en cuencas y acuíferos donde el recurso hídrico se encuentre en una situación crítica de escasez, reorientando el uso de los DAA adquiridos por esta vía hacia la sustentabilidad.

La propuesta de mercados de aguas para la sustentabilidad considera el ingreso del Estado como actor comprador y/o expropiador de DAA, bajo cinco causas de utilidad pública iniciales:

- a) Extinguir DAA, cuando la fuente esté sobreotorgada (más títulos de agua que agua real), solucionando el respaldo hídrico del resto de los DAA existentes en dicha fuente;
- b) Permitir el escurrimiento efectivo de caudales ecológicos, especialmente en cuencas donde se otorgaron todos los DAA antes de que existiese esta obligación³² (ejemplo, Copiapó) o donde pocos DAA alcanzaron a otorgarse con esa restricción³³⁻³⁴;

32 Lo que es acorde con una concepción moderna de caudal ecológico, donde la limitación se asocia al sector de la fuente y no de manera desigual respecto de los DAA individualmente otorgados, que es lo que a la fecha se ha hecho en el país. A este respecto se recomienda revisar: EMBID, Antonio (1994), “Usos del agua e impacto ambiental: Evaluación de impacto ambiental y caudal ecológico”, en *Revista de Administración Pública*, 134, pp. 137-154, y VERGARA, Alejandro (1999), “Estatuto jurídico de la fijación de caudales mínimos o ecológicos”, en *Revista de Derecho Administrativo Económico*, 1(1), pp. 131-134.

33 Además, los criterios de establecimiento de caudales mínimos en Chile han sido variables a lo largo del tiempo: RIESTRA, Francisco (2018), “Environmental Flow Policy”, en DONOSO, Guillermo (ed.), *Water Policy in Chile, Global Issues in Water Policy* N° 21 (California: Springer), pp. 106-112.

34 Ello también facilitaría la aplicación otras medidas como planes de manejo ejecutados por OUA, tal como señalan: VERGARA, Alejandro (1999), pp. 133-134, y MUÑOZ, Diego (2015), *Tutela administrativa de caudales superficiales: El caso del caudal ecológico (memoria de título)*, Facultad de Derecho, Universidad de Chile, Santiago, pp. 83-110.

- c) Reasignar DAA hacia grupos vulnerables, como comités de agua potable rural, comunidades indígenas y/o pequeños emprendedores que no puedan acceder a los mercados de aguas por sí mismos, potenciando fondos estatales existentes que tienen o han tenido como destino la compra de DAA, como son el Bono Legal de Aguas del Instituto Nacional de Desarrollo Agropecuario y el Fondo de Tierras y Aguas de la Corporación Nacional de Desarrollo Indígena;
- d) Decretar caudales de reserva para circunstancias de interés nacional (ejemplo, para un asentamiento futuro), función que hoy se puede ejercer solo en zonas donde hay disponibilidad para constituir nuevos DAA, y
- e) Usar DAA para apoyar infraestructura de almacenamiento (ejemplos, embalses y recarga de acuíferos), con destino a mejorar la disponibilidad de las aguas y el respaldo hídrico de los DAA existentes en una fuente o sector específico a lo largo de cada año.

B) *Sistema de compras y expropiaciones*

Establecida la necesidad de abordar algunas de las causas de utilidad pública señaladas en la sección anterior y, por tanto, de obtener un caudal determinado en forma de DAA en una fuente específica (sin disponibilidad para constituir sustentablemente nuevos títulos), el Estado debe hacerse de DAA, a cuyo efecto deberá ofrecer una indemnización o justo precio. Determinar este monto es una experiencia que se ha desarrollado en el país después de varios años de funcionamiento de los mercados de aguas, a pesar de la alta dispersión de precios y las barreras de acceso a la información³⁵.

35 Al respecto resulta muy ilustrativo consultar el trabajo de CRISTI, Óscar *et ál.* (2013), pp. 98-110. Sin perjuicio de las investigaciones académico-técnicas, también resulta útil revisar los escasos esfuerzos periodísticos por transparentar mercados y precios de DAA, como el de FLORES, Tamara, (2018), “Derechos de agua: hasta \$68 millones puede costar el litro por segundo en Chile” (reportaje periodístico), en *La Tercera-Pulso*, 5 de agosto. Disponible en: <<https://www.latercera.com/pulso/noticia/derechos-agua-68-millones-puede-costar-litro-segundo-chile/270548/>>.

Naturalmente, las opciones más convenientes para obtener esos DAA por parte del Estado serán las renunciaciones o donaciones de privados (o cualquier otra figura que cuente con el apoyo de estos). Como ese escenario es muy inusual, corresponde determinar la retribución adecuada para comprar o expropiar a precio de mercado.

En la práctica existirán diversos DAA candidatos útiles para ser adquiridos en la fuente específica de interés. Para resguardar la debida transparencia e igualdad de condiciones de acceso, la compra debiese operar bajo un sistema de licitación, abierta a cualquier propietario de DAA de dicha fuente interesado, donde el Estado pueda tomar las mejores ofertas hasta completar el caudal necesario. En casos donde las ofertas estén por sobre el precio fijado o simplemente no existan, el Estado podrá llamar a una nueva licitación, aceptar sobreprecios razonables o expropiar.

Los DAA en Chile carecen de avalúo fiscal, lo que da pie a un sinnúmero de problemáticas e incluso posibilita la existencia de transacciones fraudulentas. Por ello, en caso que proceda expropiar, el mercado puede dar luces para definir fundadamente el monto de la respectiva indemnización, conforme a los precios de las transacciones reales asociadas a la fuente específica que se trate. El Estado además tiene fácil acceso a esta información y a oferta existente como consecuencia de las obligaciones que tienen los CBR de informar a la DGA el detalle de las transferencias de DAA que se inscriban en sus registros³⁶.

Si el Estado necesita reasignar DAA a fines sustentables en fuentes donde no hay oferta de mercado, o donde la oferta disponible está a un valor muy superior al promedio de transacciones, puede y debe hacer uso de la expropiación, herramienta excepcional que debe contar con reglamentación clara.

Por estos motivos, y a falta de experiencias previas, resulta útil generar un marco para el funcionamiento de las expropiaciones de DAA que entregue criterios de certeza y justicia en el proceso, tales como:

- a) Considerar fundamentalmente en la indemnización el precio de mercado del DAA a expropiar, conforme a transferencias previas. El fin es conseguir una indemnización justa.

36 Artículo 122, incisos 3 y 4 del CdA.

- b) En caso que existan varios DAA posibles de ser expropiados, considerar el uso o proceso productivo asociado a cada DAA específico, con su impacto económico y social, evaluando los perjuicios que la expropiación efectivamente genera al propietario y terceros. El fin es privilegiar la expropiación de DAA no utilizados o subutilizados desde un punto de vista económico y social.
- c) Posibilidad de aplicar expropiaciones parciales y distribuidas, contra fracciones proporcionales de DAA de propietarios con altos volúmenes sobre la fuente afecta a la medida. El fin es no discriminar arbitrariamente a un solo usuario en desmedro de otros (igualdad ante la ley)³⁷.

C) Participación de privados

Sin duda, se debe promover la iniciativa privada en los mecanismos de reasignación de DAA hacia funciones de sustentabilidad. Para tal efecto, en el marco de la evaluación ambiental de proyectos, debiera implementarse la posibilidad de “aportar DAA a usos sustentables” como medida de mitigación, reparación y compensación (según sea el caso). Otro mecanismo a revisar es la implementación de un sistema de bonos de agua, similar al de los bonos de carbono propuesto por el Protocolo de Kioto.

En paralelo, se puede facilitar la filantropía, promoviendo y simplificando la donación de DAA o dinero con destino a abordar las causas de utilidad pública hídrica señaladas. Para ello incluso podrían crearse incentivos tributarios.

3.6. Financiamiento de los mercados de aguas para la sustentabilidad

Se propone que los fondos con que el Estado ingrese a los mercados de aguas provengan tanto de arcas fiscales generales como de aportes privados, tal como se señaló en la sección anterior. La idea es que la implementación de los mercados para la sustentabilidad no genere un gasto adicional

37 El uso de sorteos podría complementar a los criterios anteriores, en caso de que B y C deriven en muchos DAA candidatos.

para el Estado, por lo que se plantea compensar su funcionamiento con fondos provenientes de tres orígenes³⁸:

- 1) El pago de contribuciones por tenencia de DAA, de todos ellos (con exenciones cuando se justifique) e independiente que se usen o no, lo cual requiere de modificaciones legales de largo plazo;
- 2) Las PNU de DAA ya existentes, con ajustes, y
- 3) El sistema de aplicación de las cuantiosas multas que hoy puede determinar la DGA gracias a la Ley N° 21.064.

Respecto de las contribuciones, para implementarlas es necesario avanzar en aspectos tales como construir e implementar una tasación fiscal de DAA a nivel nacional; mejorar los sistemas de información y registro de los DAA; establecer situaciones de exención, entre otros. Sobre lo primero, es fundamental que estas contribuciones signifiquen una carga razonable y abordable, que no desincentive las inversiones derivadas del uso efectivo y beneficioso de las aguas.

Durante los primeros años de la década del 2000, las comisiones de Hacienda y Obras Públicas del Senado argüían que establecer tasación o avalúo fiscal y fijar un pago por la simple tenencia de los DAA eran temas de muy compleja definición³⁹, aspectos que en la actualidad son muchísimo más abordables con la cantidad de información generada y disponible, además de la capacidad de procesamiento y modelos existentes.

Las contribuciones o pago por la simple tenencia es lo que predomina en países donde hay algún cobro asociado a DAA, concesiones, asignaciones, permisos o licencias de aguas. En Chile, con diferentes nombres, objetivos y matices, esa ha sido una recomendación de distintos expertos, de diversas posiciones políticas y áreas de estudio, sugerida en variados momentos de la historia chilena reciente, desde la discusión previa a la entrada en vigencia del actual CdA de 1981⁴⁰ hasta el día de hoy⁴¹. Un co-

38 El principio presupuestario de no afectación de los recursos financieros, que no permite que lo recaudado se destine a un objetivo en específico, se aborda en la sección 3.7 mediante un acuerdo o compromiso de glosa específica en el presupuesto de la nación.

39 VALENZUELA, Christian (2009), p. 11.

40 Según explica BAUER, Carl (2002), *Contra la corriente: Privatización, mercados de agua y el Estado en Chile*, LOM Ediciones, Santiago, pp. 74-80, esto dio lugar a un acalorado debate, donde los dos grupos más cercanos al régimen militar –neoliberales

bro dirigido al universo de DAA, sin necesidad de fiscalizar uso o no uso, evidentemente ayudaría a tener los recursos necesarios para reasignar las aguas hacia fines pro sustentabilidad.

Es importante destacar que estas contribuciones no se deben concebir como un impuesto al capital, sino como un tributo por la tenencia de un recurso sin sustituto, de naturaleza finita, tal como sucede hoy con la tierra. Este escenario además legitimaría y compensaría la tan criticada propiedad sobre los DAA.

En cuanto a la PNU, se propone modificar el destino de lo recaudado y la naturaleza del instrumento de “no recaudatorio” a “recaudatorio”. Actualmente lo recaudado por PNU se distribuye de la siguiente manera: 10% municipios, 65% fondos de desarrollo regional (estos dos porcentajes distribuidos en las comunas y región donde estén ubicados los DAA que pagan PNU) y 25% a arcas fiscales generales⁴².

La propuesta es que el 100% de lo recaudado pase a arcas fiscales generales, compensando el destino de dineros estatales a abordar las causas de utilidad pública mencionadas en la sección 3.5.A). Lo anterior además solucionaría una de las críticas que se le hace al sistema actual, donde la recepción de dinero por el no uso de DAA podría estar motivando a municipios y a gobiernos regionales a ser opositores al uso de esos mismos DAA y, por tanto, al desarrollo de proyectos en sus territorios, para recibir recursos frescos por concepto de PNU.

Respecto a la naturaleza recaudatoria de la PNU, durante la discusión previa a su implementación en el Parlamento, se indicó que era un instrumento sin ese afán, lo que queda de manifiesto en dos disposiciones que hoy son parte del CdA: i) Que los titulares pueden recuperar, vía exención

y gremialistas– tuvieron marcadas diferencias. Mientras los neoliberales sostenían que el cobro por tenencia de DAA era una condición clave para el correcto funcionamiento del sistema, los gremialistas (principalmente ligados al agro) se opusieron férreamente, imponiéndose finalmente esta última postura en la redacción final de la ley.

41 GÓMEZ-LOBO, Andrés y PAREDES, Ricardo (2000), pp. 10-11; DOMPER, María de la Luz (2003), pp. 22-23; VALENZUELA, Christian, FUSTER, Rodrigo y LEÓN, Alejandro (2013), p. 196; MANRÍQUEZ, Gustavo (2018), “Las discusiones en torno al agua y a las reformas al Código de Aguas”, en MONTENEGRO, Sergio *et ál.* (eds.), *Actas de las I Jornadas del Régimen Jurídico de las Aguas*, Centro de Derecho Ambiental, Facultad de Derecho, Universidad de Chile, Santiago, p. 109, entre otros.

42 Artículo 129 bis 19 del CdA.

de pago provisorio de impuestos mensuales, lo pagado en PNU hasta seis años después del pago en DAA consuntivos y hasta ocho años después del pago en DAA no consuntivos, una vez comenzadas a utilizar las aguas⁴³, y ii) De rematarse un DAA por no pago de PNU, el titular puede recibir dinero, si es que queda algún excedente entre lo pagado en el remate por el adjudicatario y las PNU adeudadas⁴⁴. Por otra parte, y como argumento adicional en contra de una presunta naturaleza recaudatoria de las PNU como la acá propuesta, el citado actual proyecto de ley que modifica al CdA pretende: iii) “extinguir” aquellos DAA que excedan un plazo determinado de no uso, aun cuando hayan pagado todas sus PNU⁴⁵.

En beneficio de contar con los recursos financieros que permitan hacer funcionar a los mercados de aguas para la sustentabilidad, se propone consolidar el afán recaudatorio de la PNU, eliminando los tres puntos numerados en el párrafo anterior. Respecto a los dos primeros, que son parte de la normativa actual, se ha demostrado que, en la práctica, estos procesos de reembolsos han beneficiado a un número muy reducido de titulares, además de ser muy burocráticos y engorrosos de implementar⁴⁶. En cuanto al tercer punto, si la naturaleza del instrumento se torna recaudatoria, el titular de un DAA no utilizado que pague responsablemente las correspondientes PNU estará aportando por más tiempo materializar las causas de utilidad pública mencionadas en la sección 3.5.A) y, por tanto, no convendrá extinguir su DAA.

Finalmente, los nuevos montos de las multas por infracciones al CdA sin duda convierten los procesos de fiscalización en una enorme fuente de recursos⁴⁷. De esta manera, fiscalizar extracciones no autorizadas tendría el doble efecto de disminuir el estrés hídrico de las fuentes naturales y

43 Artículo 129 bis 21 del CdA.

44 Artículo 129 bis 16 del CdA.

45 Artículo 6 bis del proyecto de reforma al CdA tramitado en el Boletín N° 7.543-12.

46 Estos dos procesos en suma incumben a cuatro instituciones, tres del Poder Ejecutivo: DGA, Tesorería General de La República y Servicio de Impuestos Internos, y al Poder Judicial, con todos los desafíos de coordinación que esto conlleva.

47 Este punto no es menor. Por ejemplo, se ha estimado que tan solo con 16 l/s aprox., se podría dotar de títulos para satisfacer la demanda insatisfecha de la población de Petorca (6.000 personas aprox.). Pues bien, esos 16 l/s podrían adquirirse hoy en los mercados de aguas de la zona con el producto de lo pagado por concepto de multas –en su monto menor– aplicadas en 12 fiscalizaciones por extracciones no autorizadas.

generar ingresos a las arcas fiscales para compensar el aumento de gasto público que supone reorientar los usos hacia la sustentabilidad.

3.7. Políticas públicas necesarias para el correcto funcionamiento

La primera política pública necesaria para propiciar la operación de los mercados de aguas para la sustentabilidad es que el Estado se comprometa asegurando una glosa presupuestaria específica, cubicada en base a los recursos financieros que las aguas generen de forma directa (PNU, contribuciones a DAA y multas por infracciones al CdA). El principio presupuestario de no afectación de los recursos financieros obliga a que las recaudaciones propuestas en la sección 3.6 se dirijan a las arcas fiscales generales y no directamente a temas ligados a las aguas y su sustentabilidad, por ello resulta central el establecimiento de este acuerdo o compromiso por parte del mismo Estado, que incorpore una glosa para financiar su gestión reasignadora del agua.

Otra política pública fundamental para abordar las diversas causas de utilidad pública es el establecimiento de un sistema de priorización de las necesidades de gasto, con criterios claros y transparentes, para decidir qué problemáticas serán abordadas con urgencia y cuáles tendrán que esperar.

Además de lo anterior, es recomendable contar con canales de participación y un mecanismo claro para sugerir al Estado la operación de los mercados de aguas para la sustentabilidad en fuentes específicas aquejadas por la escasez, donde serían especialmente claves los roles de la sociedad civil, OUA, organizaciones de base comunitaria y organizaciones no-gubernamentales. Lo anterior constituiría, además, un apoyo de gran beneficio para la gestión integrada de recursos hídricos.

Finalmente, una política clave para la sustentabilidad de las aguas y la obtención de recursos es aumentar las fiscalizaciones tanto de iniciativa estatal como por denuncias.

3.8. Conclusiones

De la revisión bibliográfica y el desarrollo de los argumentos y propuestas contenidas en este trabajo se desprenden las siguientes conclusiones:

- Chile necesita avanzar en cuanto a la sustentabilidad en el manejo de sus recursos hídricos. La discusión del péndulo o diálogo entre sordos que lleva décadas atrapando la gestión de las aguas en el país, al menos ha dejado algunos puntos de acuerdo: todos quieren asegurar el consumo humano y nadie quiere problemas ambientales por falta de agua. Las principales diferencias dicen relación con los mecanismos para alcanzar tales fines: en un extremo del péndulo están quienes abogan por debilitar la propiedad sobre los DAA y devolver las aguas al Estado para que este las reasigne en base a usos prioritarios, mientras que en el otro extremo del péndulo están quienes proponen mantener el sistema legal tal como está hoy, sin cambios, con el objeto de no lesionar la actividad económica y mejorando solo la infraestructura y gestión.
- Ninguno de los extremos mencionados es óptimo: devolver las aguas al Estado es una consigna por sí misma vacía, cuya puesta en práctica involucra una absoluta arbitrariedad y burocratización de la gestión pública asociada al recurso; mientras que centrarse exclusivamente en mejorar gestión e infraestructura, mantiene las asimetrías de acceso al recurso hoy vigentes. Por otro lado, la aplicación irrestricta de ambos extremos del péndulo conlleva enormes externalidades negativas.
- Para optimizar la gestión de las aguas es esencial que cada cambio represente una mejora del panorama actual, con las menores externalidades negativas posibles. En Chile no todo es malo ni tampoco todo perfecto, por eso es recomendable discutir desde un plano principalmente técnico, sin caer en ideologizaciones, política partidista ni intereses corporativos que muchas veces disfrazan de “cambios totales” a reformas que generan retrocesos o no cambian sustancialmente nada.
- Hoy la legislación chilena contempla diversas normas que permiten propender a la sustentabilidad, sin necesidad de reformas, como el caudal ecológico, la reserva de caudales, los decretos de escasez, la expropiación, la reducción de caudales, el reparto y la fiscalización. La mayoría de estas herramientas han sido subutilizadas.
- Por otra parte, la herramienta de reasignación más eficiente y menos burocrática que actualmente se conoce es efectivamente el mercado.

Sin embargo, para que el mercado funcione correctamente es necesario dotarlo de transparencia (en cuanto a precios, oferta y demanda existente), fomentar una participación eficiente del Estado en él e implementar políticas que reorienten su funcionamiento hacia la sustentabilidad y no solo hacia las actividades económico-productivas, como ocurre hoy en día.

- Es importante destacar que lo propuesto en este trabajo no es que los mercados de aguas sean administrados por el Estado, pero sí que en ellos participe este como un actor, para solucionar temas que tanto los mercados como la sociedad civil o el mundo privado por sí solos no abordan. No es monopolio del Estado destinar DAA hacia fines de sustentabilidad. Efectivamente, los privados también lo pueden hacer bajo los mecanismos sugeridos, sin embargo, es deber del Estado propender a la paz social, amparar a los grupos intermedios y proteger el medio ambiente.
- Históricamente el Estado (ya sea a través del Poder Ejecutivo o el Poder Judicial) ha emitido DAA, en muchos casos sobre otorgándolos, pero nunca los ha comprado o expropiado para solucionar problemas de sustentabilidad ambiental en zonas donde ya no se pueden constituir nuevos DAA. En cambio, el Estado sí ha destinado fondos para la adquisición de DAA por parte de agricultores o indígenas, lo cual es aplaudible cuando estos grupos no pueden acceder por sí mismos a los mercados de aguas. Acá la recomendación es extender estos beneficios a la protección del medioambiente y a otros grupos vulnerables, como los comités de agua potable rural, y en definitiva, a cualquier causa de utilidad pública o de interés nacional asociada a los recursos hídricos.
- En este orden de ideas y funcionando bajo los conceptos acá desarrollados, los mercados de aguas pueden ser una herramienta muy eficaz para reasignar DAA hacia fines de sustentabilidad. Para que tal tarea no signifique una carga financiera adicional, el Estado tiene una enorme capacidad de generar ingresos que hoy se encuentra subutilizada: es fundamental establecer el avalúo fiscal de DAA derivado de la información que el mismo mercado genera, sometiénolos al pago de contribuciones razonables en relación a su avalúo. También se requiere perfeccionar el sistema de PNU y aumentar la fiscalización de infracciones al CdA, cursando multas que hoy son

muy cuantiosas. Con esos recursos financieros, la reasignación del recurso hídrico sería una tarea más simple y menos resistida, ya sea mediante compraventas o expropiaciones debidamente indemnizadas a precio de mercado (en ese orden).

- El desencadenamiento de necesarias reformas legales y políticas públicas, como son la existencia de avalúo o tasación fiscal, el pago de contribuciones y el establecimiento de criterios claros para expropiaciones, devuelve legitimidad a la titularidad sobre los DAA, garantiza la función social de la propiedad sobre ellos, ayuda a tener marcos de referencia claros o pisos mínimos para el establecimiento de precios de mercado, promueve desde luego la eficiencia en el uso de los DAA y ayuda a evitar que los mismos sean utilizados como meros instrumentos de especulación financiera en los mercados de capitales. Otra reforma legal y política pública necesaria y encadenada con las anteriores es el catastro y registro total de los legítimos DAA existentes en el país, esfuerzo tan gigantesco como ineludible que tiene Chile por delante.
- Para asegurar la eficacia de los mercados de aguas para la sustentabilidad, es necesario: i) Reorientar las propuestas de modificaciones al CdA que implican un mayor estrés de las fuentes ya agotadas, enfocándose en la disminución y/o redistribución de las extracciones; ii) Modificar ciertas disposiciones que hoy pugnan con la sustentabilidad, como la facultad de seguir regularizando DAA, las PNU a DAA orientados a fines ambientales o ubicados en zonas de escasez crítica y regular el uso de las aguas del minero, y iii) En futuras indicaciones al CdA, no solo buscar devolver certeza jurídica sobre los DAA por parte de sus propietarios, sino también promover la adaptabilidad de un elemento que es vital para los ecosistemas, el consumo humano y los más diversos rubros productivos, donde todos necesitan dicha certeza jurídica.
- Sin perjuicio de lo anterior, la propuesta de mercados de aguas para la sustentabilidad sería aplicable incluso sin reforma alguna al CdA, requiriendo solo voluntad política.
- Otros avances necesarios, tales como ajustes institucionales en la línea de lo sugerido por el Banco Mundial y la concreción de necesaria infraestructura de distribución y almacenamiento hídrico —u

otra de gestión de la oferta como son las plantas desalinizadoras—, no podrán solucionar por sí mismos los problemas de sustentabilidad y conflicto social en torno al agua, que hoy permanentemente estallan en Chile, si no son acompañados por avances en torno a la gestión de la demanda del recurso hídrico, tal como el acá propuesto.

- Por último, un mérito del esquema formulado es que sean los mismos dueños de DAA legalmente constituidos, en conjunto con los infractores, quienes financien el funcionamiento de los mercados de aguas para la sustentabilidad.

BIBLIOGRAFÍA

Doctrina:

- BAEZA, Eduardo (2018): *Mercado del agua en Chile e inscripción y transacciones de los derechos de aprovechamiento de aguas (asesoría técnica parlamentaria)* (Valparaíso: Biblioteca del Congreso Nacional de Chile).
- BANCO MUNDIAL (2011): *Chile: Diagnóstico de la gestión de los recursos hídricos*, Departamento de Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible, Región para América Latina y el Caribe.
- (2013): *Chile: Estudio para el mejoramiento del marco institucional para la gestión del agua*, Unidad de Ambiente y Aguas, Departamento de Desarrollo Sostenible, Región para América Latina y el Caribe.
- BAUER, Carl (2002): *Contra la corriente: Privatización, mercados de agua y el Estado en Chile* (Santiago: LOM Ediciones).
- BERMÚDEZ, Jorge (2014): *Fundamentos de Derecho Ambiental* (Valparaíso: Ediciones Universitarias de Valparaíso).
- BOETTIGER, Camila (2014): “Variables ambientales en el Código de Aguas”, en MONTENEGRO, Sergio *et ál.* (eds.), *Acta de las VII Jornadas de Derecho Ambiental*, Centro de Derecho Ambiental, Facultad de Derecho, Universidad de Chile (Santiago: Legal Publishing).
- COSTA, Ezio (2018): “La obligación de proteger la función ambiental del agua para los usuarios de derechos de aprovechamiento de aguas”,

- en MONTENEGRO, Sergio *et ál.* (coords.), *Actas de las I Jornadas del Régimen Jurídico de las Aguas* (Santiago: Centro de Derecho Ambiental, Facultad de Derecho, Universidad de Chile).
- CRISTI, Óscar *et ál.* (2013): *Análisis estimación del precio privado de los derechos de aprovechamiento de aguas*, Comisión Nacional de Riego (Santiago: Consultorías UDD).
- CRISTI, Óscar y POBLETE, Carlos (2011): “No uso de derechos de agua: ¿una decisión ineficiente o eficiente? y patentes por no uso en Chile”, Facultad de Gobierno, Universidad del Desarrollo, *Documento de Trabajo* N° 16, Santiago.
- DOMPER, María de la Luz (2003): “La eficiencia en el mercado de derechos de agua: ¿Patente por no uso o por tenencia?”, Instituto Libertad y Desarrollo, *Serie Informe Económico* N° 141, Santiago.
- DONOSO, Guillermo (2015): “Chilean water rights markets as a water allocation mechanism”, en *Use of Economic Instruments in Water Policy*, 14.
- EMBED, Antonio (1994): “Usos del agua e impacto ambiental: Evaluación de impacto ambiental y caudal ecológico”, en *Revista de Administración Pública*, 134.
- FLORES, Tamara (2018): “Derechos de agua: hasta \$68 millones puede costar el litro por segundo en Chile” (reportaje periodístico), en *La Tercera-Pulso*, 5 de agosto.
- GÓMEZ-LOBO, Andrés y PAREDES, Ricardo (2000): *Reflexiones sobre el proyecto de modificación del Código de Aguas*, Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas, Universidad de Chile, Santiago.
- HARDIN, Garrett (1968): “The Tragedy of the Commons”, en *Science*, 162(3859).
- HERNE, Robert (2018): “Water Markets”, en DONOSO, Guillermo (ed.), *Water Policy in Chile, Global Issues in Water Policy* N° 21 (California: Springer).
- INFRAESTRUCTURA Y ECOLOGÍA S.A. Y COMISIÓN NACIONAL DE RIEGO (2014): *Programa saneamiento, regularización y perfeccionamiento de derechos de aguas en Estero Derecho, provincia de Elqui, Región de Coquimbo: Informe final*, Comisión Nacional de Riego, República de Chile, Santiago.

- JARA, Esteban y MELO, Óscar (2003): “Patentes de no uso de derechos de aprovechamiento en la reforma al Código de Aguas: ¿Se justifica su implementación?”, en ARROYO, Manuel *et ál.* (eds.), *Acta VIII Congreso de economistas agrarios: Pensando la agricultura del 2010: Desafíos, ajustes y política*, Pontificia Universidad Católica de Chile, Santiago.
- MANRÍQUEZ, Gustavo (2018): “Las discusiones en torno al agua y a las reformas al Código de Aguas”, en MONTENEGRO, Sergio *et ál.* (coords.), *Actas de las I Jornadas del Régimen Jurídico de las Aguas*, Facultad de Derecho Universidad de Chile (Santiago: LOM Ediciones).
- MUÑOZ, Diego (2015): *Tutela administrativa de caudales superficiales: El caso del caudal ecológico (memoria de título)*, Facultad de Derecho, Universidad de Chile, Santiago.
- MUÑOZ, Gonzalo (2001): “Problemas jurídicos que plantean las regulaciones de derechos de aprovechamiento de aguas”, en *Revista de Derecho Administrativo Económico*, 6(III-2).
- (2018): “Cómo afectan las recientes modificaciones al Código de Aguas a las juntas de vigilancias” (columna), *El Mercurio Campo*, 30 de agosto.
- RIESTRA, Francisco (2018): “Environmental Flow Policy”, en DONOSO, Guillermo (ed.), *Water Policy in Chile, Global Issues in Water Policy* N° 21 (California: Springer).
- VALENZUELA, Christian (2009): *La patente por la no-utilización de las aguas en Chile: origen, diseño y primeras experiencias en su implementación*, División de Recursos Naturales e Infraestructura, Comisión Económica para América Latina y el Caribe, Naciones Unidas, Santiago.
- (2014): “Crítica a Ley N° 20.017 que modifica el Código de Aguas de 1981: Aspectos en dirección contraria a la sustentabilidad”, en MONTENEGRO, Sergio; ARANDA, Jorge; INSUNZA, Ximena; MORAGA, Pilar y URIARTE, Ana Lya (eds.), *Acta de las VII Jornadas de Derecho Ambiental*, Centro de Derecho Ambiental, Facultad de Derecho, Universidad de Chile (Santiago: LegalPublishing).
- (2015): “Water rights without works for its exercises: beyond hoarding and speculation”, en DIARIO FINANCIERO y FUNDACIÓN CHILE (eds.), *Book Papers Water Week Latin America 2015*, Viña del Mar.

- VALENZUELA, Christian *et ál.* (2013): “Chile: ¿Es eficaz la patente por no uso de derechos de aguas?”, en *Revista Cepal*, 109.
- VERGARA, Alejandro (1999): “Estatuto jurídico de la fijación de caudales mínimos o ecológicos”, en *Revista de Derecho Administrativo Económico*, 1(1).
- WANG, Nan (2017): *Estudio de subsidencia por extracción de fluido (tesis postgrado)*, Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Minas y Energía, Universidad Politécnica de Madrid, Madrid.
- ZAÑARTU, José y NÚÑEZ, Julio (2012): “Registro de aguas: Duplicidad de inscripciones”, en *Revista del Abogado*, 55.
- ZEGARRA, Eduardo (2004): “Mercado y reforma de la gestión del agua en Perú”, en *Revista Cepal*, 83.

Jurisprudencia:

- Corte Suprema, sentencia de 9 enero de 2017, Rol N° 65410-2016. “Syn-genta S.A. con Aguas del Altiplano S.A.”, voto de prevención. Corte Suprema, sentencia de 15 noviembre de 2007, Rol N° 2911-2006, “González Astorga Osvaldo”
- Corte Suprema, sentencia de 25 septiembre 2018, Rol N° 42050-2017. “Comunidad Indígena Atacameña de Caspana con Sociedad Química y Minera de Chile S.A. y otra”.
- Corte de Apelaciones de Antofagasta, sentencia de 31 agosto de 2017, Rol N° 544-2017. “Comunidad Indígena Atacameña de Caspana con Sociedad Química y Minera de Chile S.A. y otra”, confirmación con costas.

4. RECEPCIÓN DE OBRAS HIDRÁULICAS MAYORES: INTERPRETACIONES Y DISCUSIONES ACTUALES

AGUSTÍN MARTORELL AWAD¹

RESUMEN

El presente artículo revisa las interpretaciones de la Dirección General de Aguas y de la Corte Suprema relativas al rol de la recepción de obras hidráulicas. Luego, analiza la naturaleza jurídica del acto administrativo de la recepción de obras, para concluir que, pese a algunas críticas sostenidas por otros autores, las interpretaciones de la Corte Suprema y de la Dirección General de Aguas son consistentes con la naturaleza jurídica de la recepción de obras en el sistema legal chileno.

4.1. Introducción

En febrero de 2018, la Corte Suprema resolvió un caso que levantó las alertas en la industria del agua. Por la vía de un recurso de protección, se resolvió detener el funcionamiento de ciertas obras hidráulicas mayores que no contaban con su recepción definitiva, por considerarse que la sola falta de la recepción implicaba la existencia de un potencial daño para las personas expuestas a dichas obras. Se levantaron las alertas porque, de un tiempo a esta parte, la Dirección General de Aguas venía realizando el

1 Abogado. LL.M. en Derecho de la Energía y Recursos Naturales, Universidad de Melbourne, Australia. Jefe del Área Ambiental en Prieto Abogados.

ejercicio contrario: intentar dar estabilidad jurídica a las obras mayores que no cuentan con su recepción. Como es sabido, son muchas las obras que no cuentan con su recepción y son necesarias para el país, por lo que el golpe de la Corte Suprema fue profundo.

Ahora bien, si se revisan los pronunciamientos de la Corte Suprema y los de la Administración en esta materia, pueden reconocerse ciertas similitudes y también diferencias fundamentales. En concreto, tanto la Administración del Estado como la Corte Suprema entienden que las obras mayores solo pueden operar legalmente cuando se ha dictado la resolución que otorga la recepción definitiva. La diferencia radica en las hipótesis que harían procedente la paralización de dichas obras.

La comprensión de la Corte Suprema y de la Administración, en lo que tienen en común, han sido criticadas por la doctrina. Al respecto, y como se desarrollará más adelante, se ha señalado que la ley no exige la recepción de las obras y que exigirlo por vía reglamentaria sería ilegal.

Este artículo pretende revisar las críticas que se han realizado a la interpretación de la Administración y de la Corte Suprema. Para ello, en primer lugar, se expondrán las normas relevantes y se reconstruirá la interpretación de la Administración y de la Corte Suprema, notando las diferencias y similitudes antes descritas. Luego, se expondrán las críticas que se han realizado a dichas interpretaciones.

Para analizar la corrección de las críticas descritas, se ahondará en la naturaleza jurídica de la recepción de obras y se verificará si es posible interpretar las reglas del Código de Aguas relativas a las obras mayores de manera consistente con la naturaleza jurídica de la recepción definitiva de las obras. La tesis de este trabajo es que la interpretación de la Corte Suprema y de la Administración es plausible, pero que la realidad de la Dirección General de Aguas y la necesidad económica y política de operación de las obras que no han sido recepcionadas ha obligado a superar dicha interpretación. El esfuerzo interpretativo de los críticos de la construcción interpretativa de la Corte Suprema y de la Administración posiblemente tiene que ver con el reconocimiento de esta realidad. Como idea final, se sugiere concentrar los esfuerzos en repensar el esquema regulatorio de las obras mayores para poder de algún modo hacerse cargo de la falta de certeza que genera para los titulares la falta de recepción de las obras, así como la falta de seguridad que existe para las comunidades aledañas.

4.2. Disposiciones legales relevantes

Esta sección resume brevemente las disposiciones que son relevantes para la comprensión del problema interpretativo que surge a partir de las mismas. Todas ellas forman parte del Título I del Libro Tercero del Código de Aguas.

El artículo 294 del Código de Aguas establece que la construcción de ciertas obras, denominadas mayores, requiere la *aprobación* del Director General de Aguas, de acuerdo con el procedimiento administrativo señalado en el Libro II del mismo Código de Aguas.

Por su parte, el artículo 295 del Código de Aguas señala que la Dirección General de Aguas otorgará la *autorización*, en la medida en que se cumplan las siguientes condiciones: i) el proyecto definitivo haya sido aprobado por la Dirección General de Aguas, y ii) que dicho órgano compruebe que la obra no afectará la seguridad de terceros ni producirá la contaminación de las aguas. Junto con lo anterior, delega a un reglamento la determinación de las condiciones técnicas que deberán cumplir los proyectos.

El artículo 296 del Código de Aguas indica que la Dirección General de Aguas supervisará la construcción de las obras, pudiendo adoptar medidas para garantizar que el proyecto *autorizado* sea correctamente ejecutado.

El artículo 297 establece un mecanismo en virtud del cual los desarrolladores de obras mayores deben constituir garantías para financiar el costo de la modificación o demolición de las obras en caso que estas fueran abandonadas durante su construcción y dicho abandono constituya un peligro. La garantía debe ser devuelta una vez *recibida* la obra por la Dirección General de Aguas.

Como FERRADA ha señalado², los conceptos de aprobación, autorización y recepción son utilizados en estas disposiciones sin responder a alguna taxonomía de los actos administrativos, lo que ha generado confusiones en relación con el momento en el que se entiende el titular del proyecto se encuentra autorizado a operar. Específicamente, la discusión radica en si la

2 FERRADA, Juan de Dios (2015), “Recepción de obras hidráulicas mayores como requisito habilitante para su operación. Crítica al criterio administrativo y jurisprudencial”, en *ADag*, 5, pp. 79-89.

recepción de las obras constituye o no el título habilitante para la operación de estas obras.

Por el periodo en el que fueron dictados el Código de Aguas y las principales modificaciones que afectan a las disposiciones previamente citadas, no es posible recurrir a antecedentes como la historia de la ley para reconstruir la intención del legislador en estas materias. Así, ha sido la Administración, por un lado, y los tribunales de justicia, por otro, los que han reconstruido estas disposiciones precisando su alcance. A continuación, se expondrán los caminos que ha seguido cada uno de estos poderes del Estado.

4.3. La construcción de la Administración

A) *¿Cuándo se puede operar legalmente una obra mayor?*

Los primeros antecedentes que dan cuenta de la interpretación de la Administración se encuentran en el Manual de Normas y Procedimientos para la Administración de Recursos Hídricos, de la Dirección General de Aguas³. Lo anterior, dado el hecho de que durante un largo tiempo no se contaba con el reglamento al que hace referencia el inciso 2° del artículo 295 del Código de Aguas.

El Manual de Normas y Procedimientos para la Administración de Recursos Hídricos señala, en su sección 9.2.1, a propósito de las obras mayores, que “[e]n este tipo de solicitudes, corresponde al Director General de Aguas la aprobación del proyecto de la obra de captación, mediante resolución exenta. Posteriormente, mediante otra resolución exenta se recepcionará la obra construida y se autorizará su operación”.

Solo con este antecedente, se podría señalar que la Administración entiende que el título que habilita la operación es la recepción de obras. Pero, como veremos, hay actos posteriores que confirman y precisan el alcance de esta interpretación.

En efecto, en diciembre de 2015 se publicó en el Diario Oficial el Decreto Supremo N° 50, que aprueba el reglamento a que se refiere el artículo

3 DIRECCIÓN GENERAL DE AGUAS (2008), Manual de Normas y Procedimientos para la Administración de Recursos Hídricos. Aprobado mediante Resolución Exenta N° 3.504 de fecha 17 de diciembre 2018 de la DGA.

295 inciso 2°, del Código de Aguas, estableciendo las condiciones técnicas que deberán cumplirse en el proyecto, construcción y operación de las obras mayores (el “Reglamento”).

El Reglamento profundiza el contenido del Código de Aguas en esta materia. Así, las expresiones aprobación y recepción parecieran tener un significado específico en el Reglamento. En efecto, el artículo 1° del Reglamento define aprobación de proyecto como “revisión mediante la cual la DGA comprueba que, un Proyecto Definitivo sometido a evaluación, no afectará la seguridad de terceros y no contaminará las aguas. Dicha revisión es formalizada mediante un acto administrativo por el cual se aprueba el proyecto y se autoriza la construcción de sus obras”.

La idea de *recepción* también se encuentra definida en el artículo 1° del Reglamento. Este señala que la recepción de obras es la “revisión mediante la cual la DGA comprueba que un Proyecto Definitivo, previamente aprobado por el Servicio, ha sido construido conforme a su aprobación. Dicha revisión es formalizada mediante un acto administrativo por el cual se aprueban las obras construidas y se autoriza su operación”. Pese a que en este caso la palabra *aprobación* se utiliza en tres contextos distintos, queda claro que es la *recepción* de las obras, materializada en un acto administrativo terminal emanado de la Dirección General de Aguas, el que autoriza la operación de una obra descrita en el artículo 294 del Código de Aguas.

Por su parte, la palabra *autorización* hace referencia tanto a la autorización de la construcción de las obras como a la autorización de la operación, es decir, se usa indistintamente para ambos casos. Esta se otorga formalmente en el mismo acto administrativo que aprueba el proyecto y también en el acto que autoriza la recepción. Así se desprende de las definiciones de *aprobación de proyecto* y de *recepción de obras* contenidas en el Reglamento.

De las normas transcritas se sigue lo siguiente: i) la aprobación de un proyecto se refiere a la comprobación por parte de la Dirección General de Aguas de que un proyecto determinado no afecta la seguridad de terceros ni contaminará las aguas; ii) la autorización se refiere al acto administrativo formal mediante el cual la Dirección General de Aguas habilita al titular de un proyecto para que pueda construir las obras aprobadas; iii) la autorización de construcción indicada precedentemente no habilita al titular a su operación; iv) la recepción de las obras es el acto administrativo formal de carácter terminal que autoriza la operación de las obras ya ejecutadas por el titular.

La interpretación administrativa no deja dudas: el titular de una obra mayor solo puede operarla si esta ha sido recepcionada por la Dirección General de Aguas. El problema práctico que se ha planteado a partir de esta construcción normativa es que, por diversas circunstancias, entre ellas, el volumen de la información, la complejidad de la documentación y la falta de personal⁴, la Dirección General de Aguas no ha sido capaz de recepcionar y, consecuentemente, de autorizar la operación de varias obras mayores a lo largo del país. Por lo mismo, la discusión se ha desplazado ya no a cuándo se entiende que una central puede ser legalmente operada, sino a cuándo la Dirección General de Aguas puede paralizar obras que no se encuentran habilitadas para operar.

B) ¿Bajo qué circunstancias se puede paralizar la operación de una obra mayor?

El inciso primero artículo 129 bis 2 del Código de Aguas establece que “la Dirección General de Aguas podrá ordenar la inmediata paralización de las obras o labores que se ejecuten en los cauces naturales de aguas corrientes o detenidas que no cuenten con la autorización competente y que pudieran ocasionar perjuicios a terceros [...]”. Esta disposición puede ser interpretada de forma tal que, no estando autorizada la operación en los términos antes descritos, esto es, mediante la recepción de las obras, la Dirección de Aguas podría ordenar la paralización de obras.

Para reducir la incertidumbre que esto puede ocasionar en el financiamiento y desarrollo de proyectos, la Dirección General de Aguas ha dictado dos circulares tendientes a delimitar el alcance de su potestad de paralizar estas obras. Así, en 2016 se dictó la Circular N° 1, que “imparte instrucciones para la aplicación del D.S. MOP 50, de 2015, Reglamento a que se refiere el artículo 295 inciso 2° del Código de Aguas” (“Circular N° 1/2016”).

La Circular N° 1/2016, entre otras cosas, aclara cuándo la Dirección General de Aguas podría ejercer su potestad de paralización. Al respecto, señala que son cuatro los requisitos que deben cumplirse copulativamente. Estos son los siguientes: i) la paralización debe recaer sobre obras o labores que se encuentren en ejecución; ii) las obras o labores deben realizarse

4 Contraloría General de la República. 23 de mayo de 2018. Dictamen N° 012758, p. 4.

en cauces naturales de aguas corrientes o detenidas; iii) las obras deben estar ejecutándose sin la competente autorización, y iv) las obras puedan ocasionar perjuicio a terceros.

Asimismo, señala dos temas adicionales sobre esta materia que es relevante destacar. La primera, que la Dirección General de Aguas no se encuentra obligada a decretar la paralización de las obras, sino que es solo una potestad que debe ser ejercida caso a caso, según el mérito de los antecedentes y el cumplimiento de los requisitos antes indicados.

Lo segundo que agrega la Circular N° 1/2016, interesante para este análisis, es que la Dirección General de Aguas señala que no decretará la paralización de las obras del proyecto definitivo que se encuentren totalmente ejecutadas, a pesar de que no se haya solicitado la recepción de las obras. De esta manera, desde el punto de vista del desarrollador, se limita el riesgo de paralización solo a la fase de construcción de las obras mayores y, por otro lado, se transforma en irrelevante la recepción de las obras, en tanto trámite que habilita la operación de estas obras, según el Reglamento dictado por la misma autoridad.

En abril de 2018, la Dirección de Aguas dictó una circular cuyo fin es complementar la Circular N° 1/2016. Esta nueva circular (“Circular N° 1/2018”) es importante porque aclara qué debe entenderse como “competente autorización” en el contexto de los requisitos necesarios para que la Dirección General de Aguas ejerza su potestad de paralización. Al respecto, la Circular N° 1/2018 señala que la autorización competente es “la aprobación del proyecto y autorización de construcción otorgada por la Dirección General de Aguas”. Adicionalmente, respecto del requisito relativo a la posibilidad de causar perjuicios a terceros señala que “deberá demostrarse que existe un riesgo en las obras, y que dicho riesgo puede afectar la seguridad de terceros o la calidad de las aguas”.

Junto con lo anterior, la Circular N° 1/2018 establece dos elementos adicionales fundamentales: i) que solo aplicará la paralización de las obras cuando las demás potestades de la Dirección General de Aguas sean insuficientes para garantizar la seguridad de terceros, y ii) que los proyectos aprobados por la Dirección General de Aguas cuyas obras se encuentren completamente construidas antes de la entrada en vigencia del Reglamento no se considerarán en ejecución, a pesar de que no cuenten con la recepción de las obras.

Como se puede apreciar, las circulares tienden a limitar considerablemente las hipótesis de procedencia de la potestad de paralización. De esta manera, las obras que se encuentren operando, independientemente de si cuentan con recepción definitiva o no, no van a ser paralizadas por la Dirección General de Aguas, al menos mientras estas circulares se encuentren vigentes y no se adopte un nuevo criterio. Así, el trámite de la recepción de obras solo tiene importancia para efectos de la restitución de la garantía que debe entregarse de conformidad con el artículo 297 del Código de Aguas.

Esta construcción por vía de circulares evidentemente limita lo señalado en el Reglamento. Básicamente, el Reglamento señala que solo se puede operar legalmente una obra mayor cuando esta ha sido recepcionada por la Dirección General de Aguas, pero esta misma autoridad no se encuentra habilitada para paralizar obras que operan sin tener autorizado su funcionamiento.

4.4. La construcción reciente de la Judicatura

Como señala FERRADA⁵, no hay demasiada jurisprudencia sobre la materia. Sin embargo, en febrero de 2018 una sentencia de la Corte Suprema encendió las alarmas respecto del requisito de la recepción de obras⁶. Por su relevancia, se revisará el caso en detalle.

A) El Caso

La Empresa Eléctrica Carén S.A. es titular de un proyecto denominado central hidroeléctrica Carilafquén-Malalcahuello (el “Proyecto”). El Proyecto es una central hidroeléctrica de pasada que contempla una capacidad de 29 MW. Dentro de las obras del Proyecto se encuentra una tubería de 2 metros de diámetro por las que circula un flujo constante de 2,7 metros cúbicos de agua. La tubería se emplaza en un predio de propiedad de Inés Pardo. Dicho emplazamiento se encuentra amparado en una servidumbre de acueducto. Esta obra, de acuerdo con el artículo 294 del Código de

5 FERRADA, Juan de Dios (2015), p. 82.

6 Corte Suprema, 22 de febrero de 2018, Rol N° 39985-2017, “Pardo con Empresa Eléctrica Carén S.A.”.

Aguas, requiere pasar por el trámite de aprobación de proyecto, autorización de construcción y recepción definitiva descrito precedentemente. El Proyecto contaba con aprobación de proyecto y autorización de construcción, pero no con la recepción definitiva de las obras y, en consecuencia, autorización de su funcionamiento.

Producto de una fractura en la tubería, Inés Pardo presentó un recurso de protección ante la Corte de Apelaciones de Temuco señalando que se estaba afectando su derecho de dominio y amenazando su derecho a la vida, poniéndose en grave riesgo su casa y su vida, debido a la deficiente ejecución técnica de la obra y que se estaba infringiendo, entre otras disposiciones, el artículo 294 del Código de Aguas. Por su parte, la Empresa Eléctrica Carén S.A., en su calidad de recurrida, informó, en lo relevante para este análisis, que la acción de protección no era la vía idónea para discutir lo relativo al procedimiento de habilitación de operación de las obras indicadas en el artículo 294 del Código de Aguas.

La Corte de Apelaciones de Temuco rechazó el recurso de protección indicando que la materia objeto del recurso era de lato conocimiento y su resolución no correspondía que se realizara a través de un recurso de protección, debiendo ser resuelta a través de los procedimientos propios del Código de Aguas⁷.

Inés Pardo presentó un recurso de apelación en contra de la sentencia de la Corte de Apelaciones. La Corte Suprema revocó la decisión de la Corte de Apelaciones de Temuco. En cuanto al argumento central de la Corte de Apelaciones, esto es, que el recurso de protección no es la vía idónea, la Corte Suprema señaló que se debía tener en consideración que la interposición de un recurso de protección es sin perjuicio de los demás derechos que puedan hacerse valer ante la autoridad o los tribunales competentes⁸. Dicho eso, señala lo siguiente a propósito de la falta de recepción definitiva de las obras y autorización de funcionamiento:

“Que de esta forma queda en evidencia la contravención de la recurrida a la normativa citada, que lleva implícita la carencia de la necesaria garantía para la

7 Corte de Apelaciones, 7 de septiembre de 2017, Rol N° 2957-2017, “Pardo con Empresa Eléctrica Carén S.A.”, considerando 5.

8 Corte Suprema, 22 de febrero de 2018, Rol N° 39985-2017, “Pardo con Empresa Eléctrica Carén S.A.”, considerando 5.

recurrente en cuanto a que las obras que atraviesan el predio del que es dueña no afectarán su seguridad, de forma que aun teniendo por cierto lo aseverado por la recurrida en cuanto a la falta de veracidad de las aserciones contenidas en el recurso, *la omisión de aquel acto administrativo relativo a la recepción definitiva de las obras, conlleva una situación de evidente y constante amenaza respecto del predio del que aquélla es dueña como asimismo para su vida, puesto que no es posible descartar la ocurrencia de un daño eventual producto del rompimiento*”.

La Corte Suprema ordenó la suspensión inmediata del flujo de agua que circula a través del conducto hasta que la Dirección General de Aguas dicte la recepción definitiva de las obras.

B) Las preguntas relevantes

Tal como se analizó respecto de la construcción de la administración, dos son las preguntas relevantes que debieran analizarse a partir de este caso⁹: i) ¿Cuándo puede operarse legalmente una obra mayor?, y ii) ¿Bajo qué circunstancias se puede paralizar la operación de una obra mayor? A partir de este análisis, se podrá identificar las similitudes y diferencias entre la posición de la Administración y la posición de la judicatura.

En relación con la primera pregunta, la Corte Suprema es clara en señalar que, mientras no se cuente con la recepción definitiva de las obras, la operación es ilegal. Así lo confirma en el considerando décimo de la sentencia comentada¹⁰. En este se señala:

“[...] la falta de recepción concerniente a las obras hidráulicas relacionadas con las centrales hidroeléctricas Malalcahuello y Carilafquén, impiden su operación tal como se consigna en el Ord. DGA Araucanía N° 1287, de 16 de agosto de 2017, constatándose una evidente ilegalidad que debe ser corregida por esta vía”.

La segunda pregunta se responde en el ya citado considerando noveno. De acuerdo con este, el solo hecho de no contar con la recepción definitiva

9 Hay una tercera pregunta que se plantea en el caso relativa a si el recurso de protección era la vía idónea para la discusión del caso. Pese a lo interesante de la misma, su análisis escapa del alcance y propósito de este artículo.

10 Corte Suprema, 22 de febrero de 2018, Rol N° 39985-2017, “Pardo con Empresa Eléctrica Carén S.A.”, considerando 10.

de las obras implica que no se puede descartar el riesgo del acaecimiento de un daño, por lo que la paralización de la operación de dichas obras es legalmente procedente. Así, de acuerdo con la Corte Suprema, el solo hecho de no contar con la recepción de las obras exige la paralización de las mismas, por no poder comprobarse uno de los requisitos establecidos en el artículo 295 del Código de Aguas, cual es, que se haya comprobado que la obra no afectará la seguridad de terceros.

Esta segunda respuesta constituye una diferencia radical con lo que ha intentado la Dirección General de Aguas por la vía administrativa. Independiente de la discusión sobre la idoneidad de las dos vías¹¹, ambas muestran una *intención* diferente. Por un lado, la Dirección General de Aguas ha intentado limitar las hipótesis de procedencia de la paralización de las obras reglamentariamente, mientras que la Corte Suprema, en este recurso de protección, ha señalado que, en principio, toda obra que no cuenta con su recepción definitiva puede ser paralizada.

Pese a esta diferencia radical, ambas posiciones tienen algo en común: críticas. Algunos autores han escrito sobre cómo debería interpretarse el esquema regulatorio de las obras hidráulicas mayores, sin arribar a la misma conclusión a la que han llegado la Corte Suprema y la Administración. A continuación, se expondrán las principales críticas que han tenido estas interpretaciones para posteriormente ofrecer una interpretación alternativa que permitiría justificar la que han realizado ambos poderes del Estado.

4.5. Críticas a la interpretación de la Administración y de la Corte Suprema

En las Jornadas de Derecho de Aguas de 2015, Juan de Dios Ferrada criticaba el criterio de la Administración en materia de operación de obras mayores¹². Desde la fecha de su trabajo hasta ahora, algunos de los supuestos de su análisis han variado sustancialmente. Por ejemplo, a dicha fecha no se contaba con el Reglamento, ni las resoluciones posteriores, ni con

11 Sobre una visión crítica de la vía administrativa, ver FERRADA, Juan de Dios (2015), e ILC ABOGADOS (2018). Disponible en: <<http://ilcabogados.cl/web/es/news/recepcion-obras-mayores>>.

12 FERRADA, Juan de Dios (2015), p. 83.

una sentencia de la Corte Suprema que se refiriera de manera tan explícita sobre la materia. Estos nuevos elementos permiten construir de manera mucho más evidente la posición de la Administración y de la Corte Suprema sobre la materia.

Pese a los cambios en las circunstancias, hay ciertas críticas que se realizan en dicho trabajo que persisten. Lo primero que se señala en dicho trabajo es que “no hay precepto legal alguno que exija la recepción de las obras para la operación de las obras hidráulicas”¹³. Su crítica, entonces, apunta directamente al principio de legalidad en la actuación de la Administración. Por lo mismo, sugiere que, aun dictado el Reglamento, no se encontraría satisfecha la exigencia de legalidad de la actuación de la Administración al exigir, por dicha vía, la recepción de las obras como título habilitante. En el mismo sentido se refiere a la idea de la creación de un tipo infraccional por vía reglamentaria¹⁴.

Una segunda crítica dice relación con el sentido económico de la autorización de las obras. En concreto, señala que “resultaría un contrasentido que cuando por fin están en condiciones de operar [las obras] la autoridad los retrase en uno o dos años más”¹⁵. Se trata, señala, de obras fundamentales para el país y cuyos montos de inversión son de gran magnitud. Producto de lo anterior, FERRADA interpreta que el esquema regulatorio diseñado por el legislador para estas obras concentra el control *ex ante* y se reserva el control *ex post* para casos calificados. En otras palabras, sería la resolución que aprueba el proyecto el título habilitante para la operación¹⁶.

Ambas críticas apuntan directa o indirectamente al trámite de recepción de las obras definitivas y su rol en el esquema regulatorio de las obras mayores.

Por otra parte, MORÁN identifica ciertos problemas prácticos que dicen relación con esta autorización¹⁷. Por ser del año 2015, tampoco contaba con el Reglamento ni con la sentencia analizada en este artículo. Básica-

13 FERRADA, Juan de Dios (2015), p. 83.

14 FERRADA, Juan de Dios (2015), p. 87.

15 FERRADA, Juan de Dios (2015), p. 85.

16 FERRADA, Juan de Dios (2015), p. 86.

17 MORÁN, José Ignacio (2015), “Algunas dificultades que se presentan en el desarrollo de pequeñas centrales hidroeléctricas desde la perspectiva del derecho de aguas”, en *ADag*, 5, p. 146.

mente, señala que la revisión por la Dirección General de Aguas a nivel central retrasa la revisión de las solicitudes y que la información proporcionada por los particulares ha sido deficiente¹⁸.

Estas críticas, particularmente las presentadas por FERRADA, obligan a concluir que tanto la construcción interpretativa de la Administración como la de la Corte Suprema antes descritas serían incorrectas. Sin embargo, si bien la forma en que se reconstruye el esquema regulatorio de las obras hidráulicas es plausible, no necesariamente es la correcta, o al menos no la única. Más bien, da la impresión de que es una interpretación que responde a la necesidad económica y política de mantener en operación y sin riesgo de paralización a obras fundamentales para el país que actualmente se encuentran operando y que no cuentan con recepción definitiva por la falta de recursos de la Dirección General de Aguas.

En este trabajo, se intentará reconstruir el esquema regulatorio desde una perspectiva distinta. El ejercicio que se realizará a continuación consistirá en dilucidar la naturaleza jurídica de la recepción de las obras señalada en el artículo 297 del Código de Aguas para ver si a partir de dicho ejercicio puede considerarse correcta la comprensión de la Administración y de la Corte Suprema en lo relativo a la recepción de obras. La idea que se propondrá es que la recepción de obras es un acto administrativo terminal, cuya obtención autoriza la operación de las obras.

4.6. Sobre la naturaleza jurídica de la recepción de las obras indicadas en el artículo 297 del Código de Aguas¹⁹

Para realizar este análisis, conviene describir brevemente las etapas de la autorización contenida en el artículo 294 del Código de Aguas. Este análisis no contempla todas las etapas (i.e. publicación, oposición, u otras), sino lo estrictamente necesario para el análisis del acto administrativo de la recepción de obras. La doctrina se ha referido a este permiso como un permiso “dual”, en el sentido de que a lo largo del procedimiento de ha-

18 Ídem.

19 Un ejercicio similar a propósito de las resoluciones de calificación ambiental puede encontrarse en MARDONES, Marcelo y CANNONI, Nicolás (2016), “Caducidad de la resolución de calificación ambiental y el reglamento del SEIA”, en *RDA*, 43(2), pp. 573-600.

bilitación para operar hay dos resoluciones relevantes de la autoridad²⁰. Así, el procedimiento comienza con la presentación de una solicitud de aprobación de proyecto y autorización de construcción de la obra, la cual se tramita conforme con el procedimiento reglado en el Código de Aguas, y se debe acompañar la información técnica requerida de Reglamento, de conformidad con el tipo de obra que se trate. Verificado el contenido técnico de la obra y los demás antecedentes, el Director General de Aguas emitirá una resolución exenta mediante la cual se aprueba la construcción de la obra. Una vez terminada la fase de construcción de la obra, el titular debe requerir a la Dirección General de Aguas para que proceda con la recepción de las obras y también acompañar un informe de construcción. La Dirección General de Aguas deberá comprobar que el proyecto ha sido construido de conformidad con lo indicado en la aprobación del proyecto y recepcionará las obras mediante una resolución exenta, autorizando su operación.

Desde el punto de vista formal, la recepción que se señala en el artículo 297 del Código de Aguas corresponde a un acto administrativo. Así se desprende de la descripción legal del concepto de acto administrativo contenida en el artículo 3° de la Ley N° 19.880, que establece bases de los procedimientos administrativos que rigen los actos de los órganos de la administración del Estado (LPA). De acuerdo con este, los actos administrativos son “las decisiones formales que emiten los órganos de la Administración del Estado en las cuales se contienen declaraciones de voluntad, realizadas en el ejercicio de una potestad pública”²¹. El mismo artículo hace referencia a que se trata de decisiones escritas y que también deben considerarse “los dictámenes o declaraciones de juicio, constancia o conocimiento que realicen los órganos de la Administración en el ejercicio de sus competencias”. Se debe hacer presente que, en rigor, la definición antes transcrita se refiere a la definición de acto administrativo para hacer aplicable la LPA y que no necesariamente constituye una definición que agota las posibilidades de la definición conceptual del acto administrativo.

De acuerdo con la definición anterior, para que la recepción de las obras contenida en el artículo 297 del Código de Aguas sea considerada un acto

20 MORÁN, José Ignacio (2015), p. 145.

21 Ley N° 19.880, que Establece Bases de los Procedimientos Administrativos que rigen los Actos de los Órganos de la Administración del Estado.

administrativo, debe cumplir con los siguientes requisitos: i) debe tratarse de una decisión formal y escrita; ii) debe ser dictada por un órgano de la Administración del Estado; iii) debe contener una declaración de voluntad o de conocimiento, y iv) debe ser una decisión adoptada en el ejercicio de una potestad pública²².

La recepción de obras es una decisión formal y escrita de la Administración. Que sea formal, significa que la voluntad de la Administración se manifiesta a través de las formas previstas por las Constitución y las leyes²³. En este caso, el acto de recepción de las obras pone término a un procedimiento reglado y se manifiesta en la forma de una resolución, la cual, de conformidad con el artículo 3° de la LPA, es una orden escrita dictada por una autoridad administrativa dotada de poder de decisión²⁴. Así, no cabe duda de que se trata de una decisión formal de la Administración. BERMÚDEZ complementa el elemento formal de los actos administrativos señalando que debe considerarse la forma de producción, su motivación y la indicación de los mecanismos de impugnación²⁵. En ambas descripciones, no cabe duda de que la recepción de obras, en abstracto, cumple con dichos requisitos.

La recepción de obras es un acto dictado por un órgano de la Administración del Estado. La Dirección General de Aguas es un órgano de la Administración del Estado de conformidad con la definición del inciso segundo del artículo 1° de la Ley Orgánica Constitucional de Bases Generales de la Administración del Estado²⁶.

22 En un sentido similar, JARA, Jaime (2011), “Apuntes sobre Acto y Procedimiento Administrativo”, en *Diplomado de Derecho Público Económico*, Santiago, Universidad de Chile, p. 186.

23 CORDERO, Luis (2015), *Lecciones de Derecho Administrativo* (Santiago: LegalPublishing), p. 242.

24 Ley N° 19.880, que Establece Bases de los Procedimientos Administrativos que rigen los Actos de los Órganos de la Administración del Estado.

25 BERMÚDEZ, Jorge (2011), *Derecho Administrativo General*, 2ª edición (Santiago: LegalPublishing), p. 120.

26 El artículo 1° de la Ley Orgánica Constitucional de Bases Generales de la Administración del Estado señala: “La Administración del Estado estará constituida por los Ministerios, las Intendencias, las Gobernaciones y los órganos y servicios públicos creados para el cumplimiento de la función administrativa, incluidos la Contraloría General de la República, el Banco Central, las Fuerzas Armadas y las Fuerzas de Or-

La recepción de obras contiene una declaración de voluntad o de conocimiento. Para algunos, la recepción de obras constituye un acto de mera constatación²⁷. Sin embargo de la lectura del Reglamento y de la forma en la que ha sido entendido tanto por la Administración del Estado como por la jurisprudencia antes revisada, la recepción constituiría una declaración de voluntad en el sentido de que autoriza la operación de las obras. En cualquier caso, y de acuerdo con la definición de la LPA, cumpliría con el requisito de contener una declaración de voluntad o de conocimiento.

La recepción de obras es dictada en ejercicio de una potestad pública. El Código de Aguas habilita al Director General de Aguas para dictar la resolución relativa a la recepción de obras, de acuerdo con las reglas que han sido expuestas en la primera parte de este artículo.

De esta manera, no cabe duda de que se trata de un acto administrativo. El Reglamento refuerza esta idea al señalar en su artículo 1º que la recepción de las obras se formaliza mediante un acto administrativo. Ahora bien, dentro de las taxonomías tradicionales de los actos administrativos, corresponde ver a qué tipo de acto administrativo correspondería.

En primer lugar, se trataría de un acto administrativo definitivo o terminal²⁸. Lo anterior, porque pone término a un procedimiento iniciado con la solicitud de aprobación de proyecto. En este sentido, la resolución de aprobación del proyecto y autorización de su construcción no puede ser entendida como un acto autónomo e independiente de la recepción definitiva de las obras, sino que como un acto trámite en un proceso que culmina con la recepción de las obras y la autorización de funcionamiento. En tanto acto administrativo, formalmente, su dictación debe estar antecedida por un procedimiento administrativo²⁹.

Además, se puede categorizar como un acto declarativo o favorable³⁰. Esto, pues la recepción de obras libera de una prohibición de funciona-

den y Seguridad Pública, los Gobiernos Regionales, las Municipalidades y las empresas públicas creadas por ley”.

27 ILC ABOGADOS (2018).

28 BERMÚDEZ, Jorge (2011), p. 112.

29 CORDERO, Luis (2015), p. 264.

30 CORDERO, Luis (2015), p. 252.

miento u operación al desarrollador de un proyecto de una obra mayor. La aprobación de proyecto, en cambio, no establece nuevos derechos, sino que indica las condiciones técnicas bajo las cuales el proyecto deberá ser desarrollado.

De este análisis se siguen algunas conclusiones. En primer lugar, la recepción de obras es un acto administrativo terminal que posee como característica principal, ser un título habilitante para la operación de una obra. Además, la resolución que aprueba el proyecto a ser construido tendría la naturaleza de un acto trámite, que servirá de base para que la Dirección General de Aguas compruebe posteriormente –y también durante la fase de construcción de las obras– la idoneidad técnica del proyecto. En tercer lugar, la resolución que aprueba un proyecto está directamente relacionada con la recepción de obras, pues ambas forman parte de un mismo procedimiento administrativo.

Descrita la naturaleza jurídica de la recepción de obras cabe preguntarse si es posible interpretar las normas contenidas en el Código de Aguas de manera consistente con dicha naturaleza.

4.7. El rol de la recepción de obras en el esquema regulatorio de las obras hidráulicas mayores y las críticas a la interpretación de la Corte Suprema y la Administración

¿Es posible desprender de las normas del Código de Aguas una interpretación compatible con la naturaleza jurídica de la recepción definitiva de las obras? Desde luego que sí.

Lo primero que se debe tener presente es que del hecho de que la recepción de las obras se trate a propósito de la garantía que debe entregar el desarrollador del proyecto, no implica que esta solo regule el procedimiento de devolución de la garantía. El rol de la garantía en este procedimiento es velar por que las obras abandonadas durante la fase de construcción no constituyan un peligro para la población. Por lo tanto, el único momento en el que tiene sentido la devolución de la garantía es cuando las obras se encuentran ya construidas, pero eso no significa que la recepción de las obras sea únicamente para la devolución de la garantía.

Por otro lado, una lectura sistemática de los artículos que regulan la obtención de la autorización para operar una obra mayor da cuenta de que

el procedimiento de obtención de la autorización de obras mayores comienza con la solicitud de aprobación de la construcción de una obra y culmina con su recepción definitiva. Si bien la redacción no es del todo clara —y por lo mismo está el deber de atender a criterios interpretativos adicionales—, sí puede decirse que los artículos 294 al 297 siguen un orden lógico y sistemáticamente coherente: i) se aprueba la construcción de una obra; luego ii) se supervisa su construcción, y finalmente iii) se recibe la obra, culminando el procedimiento administrativo para la obtención de una autorización.

En este mismo contexto, el inciso primero del artículo 295 del Código de Aguas debe interpretarse como un mandato a la autoridad de comprobar antes de la operación de las obras que se trate de un proyecto definitivo aprobado previamente, es decir, que haya pasado por una revisión inicial de la autoridad en la que se compruebe la factibilidad técnica del proyecto; que la obra no afectará la seguridad de terceros, y que no se contaminarán las aguas. En ese sentido, la voz *autorización* en este artículo puede ser equivalente a *recepción* de las obras, tal como ha sido entendido en el Reglamento.

Al interpretar las disposiciones que regulan las obras mayores de esta manera y asumiendo que la recepción de obras, en virtud de su naturaleza jurídica, es el acto terminal de un procedimiento de autorización de operación, la crítica de la legalidad de la actuación de la Administración al establecer una restricción por vía de Reglamento se desvanece, pues no sería el Reglamento el que establece una restricción adicional, sino que sería la misma ley.

En relación con la crítica basada en el sentido económico de esta autorización, se debe señalar que, si bien es fundamental que se encuentren mecanismos para agilizar la recepción de las obras por lo oneroso de su no entrada en operación, el diseño regulatorio de obras de esta naturaleza no puede atender solo al monto de la inversión de los proyectos para justificar una autorización de funcionamiento, sino que debe ponderar otros factores que en este caso la ley precisamente explicita: el medio ambiente y la seguridad de las personas³¹. En un esfuerzo por agilizar el inicio de la operación, actualmente se encuentra en tramitación una modificación

31 Ver artículo 295 del Código de Aguas.

al Reglamento que permitiría comenzar a operar con anterioridad a la recepción definitiva de las obras en un periodo denominado “*prueba de comisionamiento*”. Dicha modificación posiblemente apunta en la dirección correcta, aunque para pronunciarse respecto del mismo habrá que esperar una versión definitiva de la propuesta de modificación.

4.8. Conclusiones y algunas ideas finales

La Dirección General de Aguas y la Corte Suprema han entendido que la recepción de obras es el acto que autoriza el funcionamiento de las obras hidráulicas mayores. Sin embargo, difieren en cuándo se puede paralizar una obra. Por un lado, la Corte Suprema entiende que se puede paralizar siempre, mientras no haya sido recibida por la Dirección General de Aguas; mientras que esta última ha señalado que las obras que se encuentren operando, independientemente de si cuentan con recepción definitiva o no, no van a ser paralizadas.

La interpretación de la Dirección General de Aguas relativa a su potestad para paralizar las obras probablemente responde a un esfuerzo por dar seguridad al sistema, pues muchas de las obras que no han sido autorizadas para operar son necesarias en diferentes industrias relevantes para el país, como la minería y la energía. Además, se debe dar cierta estabilidad para que este tipo de proyectos puedan ser financiados con riesgos aceptables para los financistas. Por el contrario, el criterio de la Corte Suprema sobre la materia levantó las alertas de los actores de la industria al abrir la posibilidad de paralizar todas aquellas obras que no cuenten con recepción, echando por tierra el esfuerzo de otorgar certeza de la Dirección General de Aguas.

Tanto la construcción interpretativa de la Corte Suprema como la de la Administración han sido criticadas por algunos autores porque ambas entenderían que es la recepción de obras el acto que autoriza legalmente la operación de dichas obras, en circunstancias que, según los críticos, la ley no establece como requisito para la operación la recepción de las obras y, por lo mismo, su exigencia sería ilegal.

Una forma de revisar si la crítica es correcta, es atender a la naturaleza jurídica de la recepción de obras. En este artículo, se concluye que la recepción de obras constituye el acto terminal de un procedimiento admi-

nistrativo que tiene como objeto habilitar a un particular a desarrollar una actividad económica. La recepción de las obras es, en consecuencia, un título habilitante.

Si, en abstracto, la recepción de las obras es el título habilitante, debe verificarse si es plausible interpretar las normas del Código de Aguas, de manera tal que sea consistente con su naturaleza jurídica. Este artículo sostiene que una interpretación sistemática de las normas del Código de Aguas sí permite entender la recepción de las obras como el acto administrativo terminal que autoriza la operación de las obras.

Tanto la construcción de la Administración como de la Corte Suprema, en relación con cuál es el título habilitante, serían plausibles y, por tanto, asumiendo dichas interpretaciones no habría un problema de legalidad.

Así, las obras mayores solo pueden ser operadas legalmente una vez que han sido recibidas por la Dirección General de Aguas. El problema, entonces, no estaría en la interpretación de la Corte Suprema ni de la Administración, sino en que sencillamente el esquema regulatorio diseñado para las obras mayores se ha visto superado por la realidad de la Dirección de Aguas, pues esta no cuenta con los recursos suficientes para cumplir con todas sus funciones.

Por la misma razón, es la propia Dirección General de Aguas la que ha limitado sus atribuciones de paralización de obras. El problema de la sentencia de la Corte Suprema no está en la interpretación de las normas, sino en el hecho de que ignora la realidad de la Dirección General de Aguas y, de paso, pone en jaque obras que el sistema económico y político chileno necesita.

Reconociendo que el razonamiento de la Corte Suprema y de la Administración es al menos plausible, se pueden destinar los esfuerzos en encontrar maneras de regularizar las obras que no se encontrarían operando legalmente. En ese sentido, hay varias propuestas que han circulado y que deben analizarse, entre ellas, certificaciones de terceros de las obras, elaboración de guías para la mejora de la información entregada a la Dirección General de Aguas por parte de los desarrolladores, dotación de personal y recursos para la fiscalización, creación de un régimen transitorio para las obras no recepcionadas, entre otras. Mientras tanto, nos perdemos la posibilidad de otorgar certeza jurídica para el desarrollo de proyectos y seguridad a las comunidades aledañas a estos proyectos.

BIBLIOGRAFÍA

Doctrina:

- BERMÚDEZ, Jorge (2011): *Derecho Administrativo General*, 2ª edición (Santiago: LegalPublishing).
- CORDERO, Luis (2015): *Lecciones de Derecho Administrativo* (Santiago: LegalPublishing).
- DIRECCIÓN GENERAL DE AGUAS (2008): Manual de Normas y Procedimientos para la Administración de Recursos Hídricos. Aprobado mediante Resolución Exenta N° 3504 de fecha 17 de diciembre 2018 de la DGA.
- FERRADA, Juan de Dios (2015): “Recepción de obras hidráulicas mayores como requisito habilitante para su operación. Crítica al criterio administrativo y jurisprudencial”, en *ADag* 5.
- ILC ABOGADOS (2018): “Obras Mayores: Fallo califica la recepción como requisito de operación”.
- JARA, Jaime (2011): “Apuntes sobre acto y procedimiento administrativo”, en *Diplomado de Derecho Público Económico* (Santiago: Universidad de Chile).
- MARDONES, Marcelo y CANNONI, Nicolás (2016): “Caducidad de la resolución de calificación ambiental y el reglamento del SEIA”, en *RDA*, 43(2).
- MORÁN, José Ignacio (2015): “Algunas dificultades que se presentan en el desarrollo de pequeñas centrales hidroeléctricas desde la perspectiva del derecho de aguas”, en *ADag* 5.

Jurisprudencia:

- Contraloría General de la República, 23 de mayo de 2018. Dictamen N° 012758.
- Corte de Apelaciones, 7 de septiembre de 2017, Rol N° 2957-2017. “Pardo con Empresa Eléctrica Carén S.A.”.
- Corte Suprema, 22 de febrero de 2018, Rol N° 39985-2017. “Pardo con Empresa Eléctrica Carén S.A.”.

Normativa:

- Código de Aguas. D.F.L. N° 1.122/2018, Ministerio de Justicia.

Decreto N° 50/2015, Ministerio de Obras Públicas. Reglamento a que se refiere el artículo 295 inciso 2° del Código de Aguas.

Circular N° 1 de 27 de mayo 2016, que imparte instrucciones para la aplicación del D.S. MOP N° 50, de 2015, Reglamento a que se refiere el artículo 295 inciso 2° del Código de Aguas, Dirección General de Aguas.

Circular N° 1, de 23 de abril 2018, que complementa Circular N° 1 del Director General de Aguas, de fecha 27 de mayo de 2016.

CAPÍTULO II.
AGUAS INDÍGENAS Y GOBERNANZA

5. RECONOCIMIENTO DE LA DIMENSIÓN
COLECTIVA DEL DERECHO HUMANO AL AGUA Y LOS PUEBLOS INDÍGENAS:
EL CASO DE LA ASOCIACIÓN ATACAMEÑA DE
REGANTES DEL RÍO SAN PEDRO

GABRIELA BURDILES PERUCCI¹
ANTONIO MADRID MESCHI²

RESUMEN

En este trabajo se realiza una breve revisión del desarrollo jurídico y doctrinario del derecho al agua en el contexto del derecho internacional de los derechos humanos. En particular, se aborda la discusión acerca de quiénes pueden ser los sujetos del derecho al agua y cómo la comunidad internacional se ha enfocado en la protección de ciertos grupos o colectivos en situación de vulnerabilidad, en particular, los pueblos indígenas. Analizamos el caso de la Asociación Atacameña de Regantes del Río San Pedro y su especial relación cultural con el agua, así como su propiedad y administración colectiva. Finalmente, se examina cómo es la recepción de aquellos derechos colectivos y usos consuetudinarios atacameños del agua en la legislación nacional, a la luz del derecho internacional de los dere-

1 Abogada, Universidad Católica de Chile. Master of Sciences en Derechos Humanos, The London School of Economics and Political Science. Magíster en Estudios Internacionales, Universidad de Chile. Directora de proyectos de la ONG Fiscalía del Medio Ambiente (FIMA).

2 Abogado, Universidad de Chile. Magíster en Derecho Ambiental, Universidad del Desarrollo.

chos humanos y atendiendo a las modificaciones propuestas en el proyecto de reforma al Código de Aguas que actualmente se discute en el Congreso.

5.1. Introducción

Naciones Unidas ha definido como una de sus prioridades la lucha contra la crisis del agua y el saneamiento a nivel mundial³. Para afrontar esta crisis, la comunidad internacional ha encuadrado el problema del acceso al agua en el marco de la protección de los derechos humanos. Así, aunque el derecho al agua aún no se encuentra reconocido expresamente como un derecho independiente en los principales tratados generales de derechos humanos⁴, los órganos de control de dichos tratados han interpretado, a partir de sus normas, obligaciones específicas en relación con el acceso al agua potable y el saneamiento.

Además, según veremos, este derecho se ha incluido de manera expresa en algunos tratados vinculantes de derechos humanos que se enfocan en ciertos grupos que se encuentran en situación de vulnerabilidad, como son las mujeres, los niños y los pueblos indígenas⁵. Este último aspecto es relevante, ya que, bajo el esquema tradicional de los primeros tratados de derechos humanos, el énfasis se dirigió fundamentalmente a la protección de las personas consideradas individualmente y no colectivamente⁶.

En este estudio nos centraremos en un grupo de protección específico: los pueblos indígenas, como sujetos colectivos del derecho humano al

-
- 3 MACMILLAN, Palgrave (2006), Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo. Human Development Report 2006: Beyond Scarcity-Power, poverty and the Global Water Crisis (Reino Unido: Basingstoke).
 - 4 Pacto Internacional de Derechos Civiles y Políticos, 16 de diciembre de 1966, y Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales, 16 de diciembre de 1966.
 - 5 Organización de las Naciones Unidas (1979), *La Convención sobre la eliminación de todas las formas de discriminación contra la mujer*, artículo 14 2; Organización Internacional del Trabajo (1985), *Convenio N° 161 de la sobre los servicios de salud en el trabajo*, artículo 5; Organización de las Naciones Unidas (1989), *Convención sobre los Derechos del Niño*, artículos 24 y 27 3, y Organización de las Naciones Unidas (2006), *Convención sobre los derechos de las personas con discapacidad*, artículo 28.
 - 6 VAN BOVEN, Theo (2018), “Categories of Rights”, en MOECKLI, Daniel, *et ál.*, *International Human Rights Law* (Oxford: Oxford University Press,).

agua. En particular, analizaremos el caso de los pueblos indígenas andinos, para quienes las aguas son de las tierras que se riegan con ellas, las que conforman una unidad indivisible y que son de propiedad colectiva de la comunidad⁷.

La cosmovisión, usos y costumbres en torno al agua del pueblo atacameño o *lickanantay* sirven para ilustrar lo anterior. Para estas comunidades, las aguas pertenecen, en general, a una organización o “asociación” de usuarios, integradas por comuneros atacameños (o “regantes”). La propiedad y la administración de las aguas son colectivas y comunitarias⁸.

Sin embargo, como se demostrará, esta concepción colectiva del derecho al agua y la organización comunitaria en torno a su uso y gestión no cuentan en la actualidad con una protección adecuada en el ordenamiento jurídico chileno. Lo anterior, en un contexto donde estos grupos se encuentran frecuentemente en una situación de vulnerabilidad y discriminación, lo que dificulta su acceso al agua⁹.

5.2. Emergencia y desarrollo del derecho humano al agua

Según el Instituto de Recursos Mundiales (WRI), un 41% de la población mundial (2.3 billones de personas), vive bajo una situación de “estrés hídrico”, lo que significa que su abastecimiento de agua *per cápita* es menos de 1.700 m³ por año¹⁰. Sin embargo, y pese a que el problema de la

7 GENTES, Ingo (2001), “Derecho al agua de los pueblos indígenas en América Latina”, en *Recursos naturales e infraestructura*, Serie 38 (Santiago: CEPAL).

8 CUADRA, Manuel (2000), *Teoría y práctica de los derechos ancestrales de agua de las comunidades atacameñas*, en *Estudios Atacameños*, N° 19, Universidad Católica del Norte.

9 De acuerdo con la Encuesta Casen de 2015, un 30,8% de las personas que se encuentra en situación de pobreza multidimensional, la que incluye variables, como vivienda, entorno y medio ambiente, pertenecen a pueblos indígenas. Chile, Ministerio de Desarrollo Social (2015), Casen 2015, Resultados, Pueblos Indígenas. Disponible en: <http://observatorio.ministeriodesarrollosocial.gob.cl/casen-multidimensional/casen/docs/CASEN_2015_Resultados_pueblos_indigenas.pdf>.

10 FITZMAURICE, Malgosia (2011), “The Human Right to Water”, en SHELTON, Dinah (ed.), *Human Rights and the Environment* (Cheltenham: Edward Elgar Publishing Limited), pp. 477-525.

escasez hídrica está fuera de discusión, aún existe debate en torno a cómo contribuir a superar esta crisis, asegurar el acceso al agua y lograr una distribución más equitativa de este recurso.

Como hemos adelantado, parte de la respuesta de la comunidad internacional al problema del acceso al agua se ha dado mediante una aproximación desde el derecho internacional de los derechos humanos. Sin embargo, ni la Declaración Universal de Derechos Humanos de 1948 ni los principales Pactos de Naciones Unidas sobre Derechos Humanos relativos a derechos civiles, políticos, económicos, sociales y culturales del año 1966 (PDCP y PDESC) mencionan expresamente a este derecho, lo que ha dado lugar a un extenso debate en la doctrina sobre su existencia, sus características concretas e implicancias¹¹.

LANGFORD y RUSSELL se preguntaron por qué un derecho tan básico como el acceso al agua pudo ser excluido de estos instrumentos fundacionales de los derechos humanos, concluyendo que la respuesta podría deberse a que la escasez hídrica o la contaminación en esos años no parecían asuntos prioritarios para la comunidad internacional como lo son ahora, por lo que el acceso al agua era visto simplemente como un componente necesario más para el cumplimiento de otros derechos que sí habían sido reconocidos internacionalmente¹².

Sin embargo, este enfoque comenzó a cambiar desde 1977, cuando diferentes gobiernos reunidos en la Conferencia de Naciones Unidas sobre el Agua declararon por primera vez que:

“Todos los pueblos, cualquiera que sea su nivel de desarrollo o condiciones económicas y sociales, tienen derecho al acceso al agua potable en cantidad y calidad acordes con sus necesidades básicas”¹³.

No obstante este importante reconocimiento de la comunidad internacional, es necesario puntualizar que este instrumento no tiene la naturaleza jurídica de un tratado internacional vinculante.

11 LANGFORD, Malcolm y RUSSELL, Anna (2017), “The Right to Water in Context”, en *The Human Right to Water: Theory, Practice and Prospects* (Cambridge: Cambridge University Press), pp. 1-54.

12 LANGFORD, Malcolm y RUSSELL, Anna (2017), p. 2.

13 ORGANIZACIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS (1977), *Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Agua. Plan de Acción de Mar del Plata*, marzo 1977, Preámbulo.

En la doctrina, McCaffrey¹⁴ realizó la primera investigación científica en 1992 sobre el tema. Este autor concluyó que el enfoque de derechos humanos aplicado al problema del acceso al agua era el más apropiado, considerando la gravedad de la escasez hídrica y la desigual distribución de dicho recurso. Así, concluyó que el derecho humano al agua podía ser inferido de los principales instrumentos internacionales de derechos humanos¹⁵, especialmente del artículo 25.1 de la Declaración Universal de Derechos Humanos, que establece el derecho a un nivel adecuado de vida, y del artículo 6 del PDCP, que establece el derecho a la vida¹⁶.

Así es como lo entendió también, en el año 2002, el Comité de Derechos Económicos, Sociales y Culturales de las Naciones Unidas (CNUDESC) cuando aprobó la Observación General N° 15 sobre el Derecho al Agua, en la que interpretó que este derecho formaba parte del derecho a un nivel de vida, alimentación y vivienda adecuados, y del derecho a la salud, garantizados en los artículos 11 y 12, respectivamente, del Pacto Internacional sobre Derechos Económicos, Sociales y Culturales (PDESC)¹⁷.

En esta importante Observación, el Comité definió por primera vez este derecho como el derecho de todos “a disponer de *agua suficiente, salubre, aceptable, accesible y asequible para el uso personal y doméstico*”¹⁸ (énfasis nuestro). Además, en dicha observación el Comité desarrolló en

14 McCaffrey, Stephen (1992), “A Human Right to Water: Domestic and International Implications”, en *5 Geo. Int'l Envtl. L. Rev.* 1, 22.

15 *Ibid.*

16 ORGANIZACIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS (1948), Declaración Universal de Derechos Humanos. Artículo 25: “1. Toda persona tiene derecho a un nivel de vida adecuado que le asegure, así como a su familia, la salud y el bienestar, y en especial la alimentación, el vestido, la vivienda, la asistencia médica y los servicios sociales necesarios; tiene asimismo derecho a los seguros en caso de desempleo, enfermedad, invalidez, viudez, vejez u otros casos de pérdida de sus medios de subsistencia por circunstancias independientes de su voluntad”.

17 ORGANIZACIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS (1966), Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales. “Artículo 11: 1. Los Estados Partes en el presente Pacto reconocen el derecho de toda persona a un nivel de vida adecuado para sí y su familia, incluso alimentación, vestido y vivienda adecuados, y a una mejora continua de las condiciones de existencia [...]”.

18 COMITÉ DE DERECHOS ECONÓMICOS, SOCIALES Y CULTURALES (2002), Observación general N° 15: El derecho al agua. Consejo económico y social de Organización de las Naciones Unidas, párr. 2.

detalle el contenido de la obligación de los Estados de respetar, proteger y garantizar este derecho.

Por otra parte, como ya lo mencionábamos, el derecho humano al agua se incluyó de manera expresa en Convenciones vinculantes de derechos humanos que se enfocan en ciertos grupos en situación de vulnerabilidad, y que exigen a los Estados garantizar el acceso a una cantidad suficiente de agua potable para el uso personal y doméstico¹⁹. Por ejemplo, el artículo 14.2 letra h) de la Convención para la Eliminación de todas las formas de Discriminación en contra de la Mujer (CEDAW) establece que:

“2. Los Estados Partes adoptarán todas las medidas apropiadas para eliminar la *discriminación contra la mujer en las zonas rurales* a fin de asegurar, en condiciones de igualdad entre hombres y mujeres, su participación en el desarrollo rural y en sus beneficios, y en particular le asegurarán el derecho a:

h) Gozar de condiciones de vida adecuadas, particularmente en las esferas de la vivienda, los servicios sanitarios, la electricidad y *el abastecimiento de agua*, el transporte y las comunicaciones” (énfasis nuestro).

Estos tratados establecen una clara vinculación entre el acceso al agua y los derechos humanos en relación con ciertos grupos, la que es reafirmada posteriormente y de manera expresa en la Resolución N° 64/292 adoptada el 28 de julio de 2010 por la Asamblea General de Naciones Unidas, con 122 votos a favor, 41 abstenciones y ningún voto en contra. Dicha resolución declaró el derecho al agua potable y el saneamiento como un “derecho humano esencial para el pleno disfrute de la vida y de todos los derechos humanos”²⁰.

Asimismo, el año 2015 la ONU aprobó la Agenda 2030 sobre el Desarrollo Sostenible, donde incluyó en su objetivo 6° la meta de “garantizar la disponibilidad de agua y su gestión sostenible y el saneamiento para todos”²¹. Nuevamente, es necesario aclarar que estas resoluciones no son

19 La Convención sobre la eliminación de todas las formas de discriminación contra la mujer, aprobada en 1979 (art. 14 2); el Convenio N° 161 de la Organización Internacional del Trabajo (OIT) sobre los servicios de salud en el trabajo, aprobado en 1985 (art. 5); la Convención sobre los Derechos del Niño, aprobada en 1989 (arts. 24 y 27 3); la Convención sobre los derechos de las personas con discapacidad, aprobada en 2006 (art. 28).

20 ASAMBLEA GENERAL DE NACIONES UNIDAS (2010), Resolución N° 64/292: “El derecho humano al agua y el saneamiento”.

21 ASAMBLEA GENERAL DE NACIONES UNIDAS (2015), Resolución N° 70/1: “Transformar nuestro mundo: la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible”.

vinculantes para los Estados que las aprueban, pero que podrían ser importantes catalizadores de la voluntad de la comunidad internacional e indicadores de una costumbre emergente de los Estados en orden a garantizar el acceso al agua y el saneamiento²².

Además, algunos países ya han incorporado el derecho humano al agua en sus Constituciones, como es el caso de Sudáfrica, Uruguay, Ecuador, Bolivia, México, Kenya y Fiji²³. En cuanto a la jurisprudencia nacional, LANGFORD y RUSSELL²⁴ señalan que es posible apreciar un aumento de casos exitosos relativos a temas de acceso al agua, todo desde una perspectiva de derechos humanos²⁵. Según dichos autores, entre 1978 y 2012, se han dictado 79 fallos en 35 países, donde el 67% de ellos han sido resueltos a favor de los demandantes²⁶.

No obstante estos importantes reconocimientos, como señalábamos, aún se discute en la doctrina la naturaleza jurídica del derecho al agua²⁷, su obligatoriedad²⁸, así como también sobre su falta de precisión y densidad normativa en los tratados internacionales en los cuales se ha incorporado expresamente o respecto de los que se ha interpretado el derecho humano al agua es parte²⁹.

22 FITZMAURICE, Malgosia (2011), p. 494; WINKLER, Inga (2012), *The Human Right to Water: Significance, Legal Status and Implications for Water Allocation* (Oxford: Hart Publishing), p. 10.

23 Por ejemplo, el artículo 47 inciso segundo de la Constitución de la República de Uruguay de 1967 establece: “El agua es un recurso natural esencial para la vida. El acceso al agua potable y el acceso al saneamiento, constituyen derechos humanos fundamentales”.

24 LANGFORD, Malcolm y RUSSELL, Anna (2017), pp. 1-54.

25 En algunos casos, se alegaba derechamente la vulneración del derecho al agua, en otros, del derecho a saneamiento, o la vulneración de otros derechos sociales, civiles o de no discriminación, reconocidos en tratados internacionales o en la Constitución respectiva.

26 LANGFORD, Malcolm y RUSSELL, Anna (2017), p. 6.

27 WINKLER, Inga (2012), p. 11.

28 Por ejemplo, COMITÉ DE DERECHOS ECONÓMICOS, SOCIALES Y CULTURALES (2002), párrs. 17 y siguientes, diferencia las obligaciones de los estados para garantizar el derecho al agua que son de aplicación progresiva, de aquellas de efecto inmediato, como la no discriminación.

29 WINKLER, Inga (2012).

Pese a estos debates, la aceptación del derecho humano al agua ha tenido una importancia que va más allá de una mera discusión teórica. Así, su reconocimiento como un derecho humano, en los mencionados instrumentos internacionales, ha permitido centrar la atención de los Estados en la crisis hídrica global y enfrentar los dos aspectos que ella involucra: el deterioro ambiental, por un lado, y la pobreza y la discriminación, por el otro³⁰.

Esto último, porque los problemas en el acceso al agua no solo dependen de variables ambientales que obligan a los Estados a prevenir o reducir las causas del deterioro ambiental y la escasez hídrica, sino que ellos también dependen de problemas de distribución, falta de infraestructura, desigualdades sociales o graves situaciones de discriminación³¹.

En estos casos el reconocimiento del derecho humano al agua puede asegurar el acceso sin discriminación de personas y grupos en situación de vulnerabilidad, a través de la protección por parte de las instituciones del Estado, las que se encontrarán obligadas a implementar medidas especiales para garantizarles el ejercicio adecuado de este derecho³². En el punto siguiente, ilustraremos lo anterior y veremos cómo la comunidad internacional se ha ocupado de proteger a ciertos grupos vulnerables, en particular, a los pueblos indígenas para garantizar su derecho de acceso colectivo al agua.

5.3. Reconocimiento de la dimensión colectiva del derecho humano al agua en relación con los pueblos indígenas

La evolución hacia la consagración de derechos colectivos establecidos en favor de ciertos grupos ha tenido una lenta evolución en el derecho internacional de los derechos humanos y este se ha dado fundamentalmente en materia de reconocimiento de los derechos de las minorías³³.

30 LANGFORD, Malcolm y RUSSELL, Anna (2017), p. 9.

31 LANGFORD, Malcolm y RUSSELL, Anna (2017).

32 WINKLER, Inga (2012), *The Human Right to Water: Significance, Legal Status and Implications for Water Allocation* (Oxford: Hart Publishing), p. 8.

33 SAUCA, José María e WENCES, Inga (2015), “Derechos colectivos (en la doctrina de la Corte Interamericana de Derechos Humanos)”, en *Eunomía: Revista en Cultura de la Legalidad*, N° 9, octubre 2015-mayo 2016, pp. 195-204.

El comienzo de este desarrollo tuvo lugar cuando aparecieron los primeros tratados internacionales que protegieron a grupos minoritarios, particularmente ciertas minorías religiosas³⁴, que eran discriminados en Europa después de la Primera Guerra Mundial. Para ello, se acordaron normas que, más que otorgar derechos, contenían un enfoque de tolerancia y, en algunos casos, les otorgaban ciertos grados de autonomía³⁵.

Después de la Segunda Guerra Mundial el énfasis cambió hacia la protección de los derechos y libertades individuales. Este enfoque significaba que, si los derechos individuales eran vulnerados o restringidos a causa de motivos de nacionalidad, raciales, religiosos, étnicos, culturales u otros similares, se aplicaba el principio de la no discriminación, sobre una base individual, con motivo de la pertenencia a ciertos grupos o minorías³⁶. Así, los primeros tratados internacionales de derechos humanos, entre ellos, la Declaración Universal de Derechos Humanos de 1948 y los dos Pactos de 1966³⁷, tenían este enfoque centrado en los derechos y libertades individuales, estableciendo la regla de la no discriminación en favor de las personas que pertenecían a ciertas minorías³⁸.

Sin embargo, con el tiempo, la comunidad internacional fue tomando conciencia de que este enfoque centrado en los derechos individuales y el principio de no discriminación de las minorías, no eran suficientes para dar protección a ciertos grupos que por diferentes motivos se veían impedidos

34 Por ejemplo, varios tratados de paz posteriores a la Primera Guerra Mundial incluyeron cláusulas relativas a la protección de ciertos grupos minoritarios localizados dentro de las fronteras de los nuevos Estados de Europa como condición de los acuerdos limítrofes alcanzados. Por ejemplo, el Tratado de Versalles de 1919, el Tratado de Saint-Germain-en-Laye de 1919, el Tratado de Trianón de 1920 y el Tratado de Lausana de 1923.

35 LERNER, Natan (1990), *Group Rights and Discrimination in International Law* (Dordrecht: Kluwer Academic Publishers).

36 LERNER, Natan (1990), p. 14.

37 Una excepción es el derecho colectivo a la libre determinación consagrado en ambos Pactos en el artículo 1.1, cuyo sujeto son los pueblos como entidades colectivas de todos los Estados: “1. Todos los *pueblos* tienen el derecho de libre determinación”. Esto ha sido reconocido tanto por el Comité de Derechos Humanos de Naciones Unidas en su Comentario General Nº 12 (HRC/GEN/1/rev.9 vol. I, 183, para. 1) como por el CPDCH en el caso “Ominayak and the Lubicon Lake Band v. Canadá” (A/45/40 vol. II Annex. IX, para. 32.1).

38 VAN BOVEN, Theo (2018), p. 138.

o con dificultades de ejercer sus derechos, sobre todo en sociedades multiétnicas o multiculturales³⁹.

Desde entonces, nuevos tratados y declaraciones de derechos humanos han surgido con un enfoque diferente, que aseguran derechos específicos a ciertos grupos como tales. Se trata de los denominados derechos colectivos o “de grupo” (“*Group Rights*”)⁴⁰. Como sostiene McCORQUODALE, la idea detrás de este enfoque es que los derechos humanos también pueden ser entendidos en términos de la necesidad de proteger la dignidad y la integridad de un grupo o un pueblo como tal, así como sus vínculos civiles, culturales, económicos, políticos y sociales⁴¹. Un ejemplo es la Convención para la Prevención y la Sanción del Delito de Genocidio de 1948, que sanciona ciertos actos cometidos con la intención de destrucción, total o parcial, “de un grupo nacional, étnico, racial o religioso”⁴², protege la vida y la integridad de ciertos grupos como tales.

En materia del derecho humano al agua, una de las cuestiones que se plantearon en los últimos días del proceso de redacción de la Observación General N° 15 del CNUDESC del año 2002 fue su carácter de derecho colectivo. Algunos miembros del Comité afirmaron en sesiones públicas que el agua no solo era un derecho individual, sino también un *bien público*⁴³. Esta posición se refleja expresamente en el párrafo 1.1 de la Observación General que señala:

“El agua es un recurso natural limitado y un bien público fundamental para la vida y la salud”.

Según LANGFORD, es evidente que lo que el Comité intentaba afirmar en este párrafo era que el valor del agua exige que no se la trate como un recurso o *commodity* más, ya que existe un interés público involu-

39 LERNER, Natan (1990), p. 16.

40 McCORQUODALE, Robert (2018), “Group Rights”, en MOECKLI, Daniel *et ál.*, *International Human Rights Law* (Oxford: Oxford University Press), pp. 344-366.

41 McCORQUODALE, Robert (2018), p. 344. Traducción propia.

42 ORGANIZACIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS (1948), Convención para la Prevención y la Sanción del Delito de Genocidio, artículo II.

43 LANGFORD, Malcolm (2005), “The United Nations Concept of Water as a Human Right: A New Paradigm for Old Problems?”, en *Water Resources Development*, vol. 21, N° 2, junio 2005, pp. 273-282.

crado en este derecho. Es por ello –señala el autor– que el Comité quiso expresar en su Observación que el agua es un bien común y un derecho colectivo⁴⁴.

Además, la Observación General N° 15 se ocupa en específico de la obligación de los Estados de garantizar el acceso a este bien público sin discriminación alguna⁴⁵ y en favor de determinados grupos, señalando que:

“16. Aunque el derecho al agua potable es aplicable a todos, *los Estados Partes deben prestar especial atención a las personas y grupos de personas que tradicionalmente han tenido dificultades para ejercer este derecho*, en particular las mujeres, los niños, los grupos minoritarios, los pueblos indígenas, los refugiados, los solicitantes de asilo, los desplazados internos, los trabajadores migrantes, los presos y los detenidos” (énfasis nuestro).

No obstante estas observaciones, el reconocimiento de los derechos colectivos o de grupo aún sigue constituyendo un tema objeto de debate teórico⁴⁶. Sin embargo, este enfoque puede encontrarse de manera más clara en materia de derechos de los pueblos indígenas, área en la que, como veremos, se ha dado uno de los mayores desarrollos en la legislación y la jurisprudencia internacional de los derechos humanos en cuanto al reconocimiento de sujetos colectivos de derechos.

En primer lugar, este reconocimiento lo encontramos en la misma Observación General N° 15 sobre el Derecho al Agua que se refiere específicamente en dos párrafos a las medidas que los Estados Partes deben adoptar para velar por el acceso al agua de los pueblos indígenas. En primer lugar, el párrafo 16 letra c) señala que:

“En particular, los Estados Partes deben adoptar medidas para velar por que: [...] c) El acceso de los pueblos indígenas a los recursos de agua en sus tierras ancestrales sea protegido de toda transgresión y contaminación ilícitas. Los Estados deben facilitar recursos para que los pueblos indígenas planifiquen, ejerzan y controlen su acceso al agua”.

44 LANGFORD, Malcolm (2005), p. 276.

45 COMITÉ DE DERECHOS ECONÓMICOS, SOCIALES Y CULTURALES (2002), Observación General N° 15 (2002) sobre el Derecho al Agua, párrs. 13 y siguientes.

46 SAUCA, José María e WENCES, Isabel (2015), pp. 195-204.

Además, el párrafo 7 de la Observación del Comité se refiere a la importancia de garantizar un acceso sostenible a los recursos hídricos con fines agrícolas para el ejercicio del derecho a una alimentación adecuada y establece en relación con los pueblos indígenas que:

“7 [...] los Estados Partes deberían garantizar un acceso suficiente al agua para la agricultura de subsistencia y para asegurar la de subsistencia de los pueblos indígenas”.

También existen otros instrumentos internacionales que se refieren al derecho que los pueblos indígenas tienen colectivamente para administrar y controlar los recursos naturales presentes en sus territorios, incluidas las aguas. En particular, la Declaración de Naciones Unidas sobre Derechos de los Pueblos Indígenas de 2007 y el Convenio 169 de la OIT sobre Pueblos Indígenas y Tribales.

La Declaración en el artículo 26.1 se refiere al “derecho” que tienen los pueblos indígenas colectivamente, “a las tierras, territorios y recursos que tradicionalmente han poseído, ocupado, utilizado o adquirido”⁴⁷. Sin embargo, dicha resolución no tiene naturaleza jurídica vinculante para los Estados, no obstante fue aprobada por la mayor parte de los Estados Partes, con 144 votos a favor, 4 en contra y 11 abstenciones⁴⁸ y, además, ha sido citada expresamente en fallos de tribunales internacionales⁴⁹.

Por su parte, el Convenio 169 de la OIT, instrumento vinculante para los Estados que lo han ratificado, en su artículo 15 se refiere a:

“[...] *los derechos de los pueblos interesados a los recursos naturales existentes en sus tierras*. Estos derechos comprenden el derecho de esos pueblos a *participar en la utilización, administración y conservación* de dichos recursos” (énfasis nuestro).

Asimismo, puede apreciarse una evolución en la jurisprudencia internacional de los derechos humanos, especialmente de la Corte Interamericana de Derechos Humanos (CIDH), en favor de un reconocimiento de los derechos de los pueblos indígenas como derechos colectivos, en casos relativos

47 ORGANIZACIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS (2007), Declaración de la Naciones Unidas sobre los Derechos de los Pueblos Indígenas.

48 WINKLER, Inga (2012), p. 194.

49 McCorquodale cita el fallo de la Corte Interamericana de Derechos Humanos “Pueblo Indígena Kichwa de Sarayaku con Ecuador”, de 2012, párrafo 217.

a vulneración de la propiedad de las tierras y recursos naturales indígenas, incluyendo al agua⁵⁰.

Como veremos, el fundamento de esta protección amplia y colectiva de la propiedad indígena para la CIDH es la íntima conexión entre el territorio, el agua y los recursos naturales que son necesarios para la sobrevivencia física y espiritual de los pueblos indígenas⁵¹.

5.4. La especial relación de los pueblos indígenas con el agua y el reconocimiento a la propiedad colectiva

El agua tiene un significado cultural y espiritual para muchos pueblos indígenas y es considerada, al mismo tiempo, como la base de su subsistencia. Así, el agua está vinculada estrechamente a sus modos más significativos de vida⁵². Esta especial relación de los pueblos indígenas con el agua es explicada en la Declaración de Kyoto de los Pueblos Indígenas sobre el Agua⁵³, adoptada en el Tercer Foro Mundial del Agua, en marzo de 2003:

“La relación que tenemos con nuestras tierras, territorios y el agua constituye la base física, cultural y espiritual de nuestra existencia. Esta relación con nuestra Madre Tierra nos obliga a conservar nuestra agua dulce y mares para la supervivencia de las generaciones del presente y del futuro [...]”.

Debido a esta relación tan cercana con el agua es que los pueblos indígenas reclaman el derecho de gobernar, usar, gestionar, regular, recuperar, conservar, mejorar y renovar sus fuentes de agua, sin interferencia⁵⁴.

50 En esta evolución son especialmente relevantes los casos denominados “Mayagna (Sumo) Awas Tingni vs. Nicaragua” (2000); “Comunidad Indígena Yakye Axa vs. Paraguay” (2005); “Partido político Yatama vs. Nicaragua” (2005); “Comunidad Indígena Sawhoyamaya vs. Paraguay” (2006); “Comunidad Indígena Xákmok Kásek vs. Paraguay” (2010) y “Pueblo Indígena Kichwa de Sarayaku vs. Ecuador” (2012).

51 SAUCA José María y WENCES, Isabel (2015), pp. 195-204.

52 BARRERA-HERNÁNDEZ, Lila (2005), “Indigenous Peoples, Human Rights and Natural resource Development: Chile’s Mapuche Peoples and the Right to Water”, en *11 Annual Survey of International and Comparative Law* 1, p. 6.

53 ORGANIZACIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS PARA LA EDUCACIÓN, LA CIENCIA Y LA CULTURA UNESCO (2003), para.: 3.

54 ORGANIZACIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS PARA LA EDUCACIÓN, LA CIENCIA Y LA CULTURA UNESCO (2003), para.: 3, para.: 11.

Como señalábamos, la CIDH ha reconocido expresamente esta conexión de los pueblos indígenas con sus tierras y los recursos naturales presentes en ellas, incluida el agua, como una unidad indivisible y fundamental para su subsistencia, basada en su cosmovisión, y en virtud de ello les reconoce su derecho colectivo de propiedad, como ocurrió en el caso “Pueblo Saramaka vs. Suriname”⁵⁵:

“[...] el derecho a usar y gozar del territorio carecería de sentido en el contexto de los miembros de los pueblos indígenas y tribales *si dicho derecho no estuviera conectado con los recursos naturales que se encuentran dentro del territorio*. Por ello, el reclamo por la titularidad de las tierras de los integrantes de los pueblos indígenas y tribales deriva de la necesidad de garantizar la seguridad y la permanencia del control y uso de los recursos naturales por su parte, lo que a su vez, mantiene ese estilo de vida. *Esta conexión entre el territorio y los recursos naturales necesarios para su supervivencia física y cultural es exactamente lo que se precisa proteger conforme al artículo 21 de la Convención* a fin de garantizar a los miembros de los pueblos indígenas y tribales el uso y goce de su propiedad” (énfasis nuestro).

La Declaración de Naciones Unidas sobre los Derechos de los Pueblos Indígenas de 2007 también ha reconocido esta relación espiritual y de supervivencia de los pueblos indígenas con sus tierras y aguas en el artículo 25 señalando que:

“Los pueblos indígenas tienen derecho a mantener y fortalecer *su propia relación espiritual con las tierras, territorios, aguas, mares costeros y otros recursos* que tradicionalmente han poseído u ocupado y utilizado y a asumir las responsabilidades que a ese respecto les incumben para con las generaciones venideras” (énfasis nuestro).

Además, la Declaración señala en su artículo 26.3 que la forma de reconocer los derechos de los pueblos indígenas a sus tierras y recursos naturales debe hacerse de acuerdo con sus costumbres, tradiciones y sistemas propios. Es decir, que los Estados, al realizar procesos de regularización de tierras y aguas, deben atender a la cosmovisión y cultura de cada pueblo indígena involucrado⁵⁶.

55 Corte Interamericana de Derechos Humanos, “Pueblo Saramaka vs. Surinam”, sentencia de 28 de noviembre de 2007, para. 122.

56 ERRICO, Stefania (2011), “The controversial issue of natural resources”, en ALLEN, Stephen y XANTHAKI, Alexandra (eds.), *Reflections on the UN Declaration on the Rights of Indigenous Peoples* (Oxford: Hart Publishing), pp. 329-366.

Un ejemplo de esta concepción de unidad y de relación espiritual con el territorio y el agua es la que tienen los pueblos indígenas andinos, para quienes las aguas son de las tierras que se riegan con ellas, conformando una unidad territorial indivisible que es de propiedad colectiva de cada comunidad indígena. Ello explica la existencia de usos y costumbres ancestrales en torno al agua, así como la gestión colectiva de su uso⁵⁷.

Entonces, de acuerdo con el derecho internacional de los derechos humanos, este tipo de usos y costumbres ancestrales, así como la especial relación de los pueblos indígenas andinos, debe ser reconocida y considerada en las regulaciones internas y procesos de regularización de tierras y aguas respecto de estos pueblos.

5.5. El caso de la Asociación Atacameña de Regantes y Agricultores de San Pedro de Atacama

La legislación nacional considera la existencia de comunidades indígenas como una realidad histórica, sociológica y antropológica desde los tiempos precolombinos independiente de su constitución legal (artículos 1° y 9° de la Ley N° 19.253).⁵⁸ Particularmente, la Ley Indígena en su artículo 62, describe a los atacameños (o *lickan antai*, en idioma kunza) como aquellos indígenas pertenecientes a las comunidades existentes principalmente en los poblados del interior de la II Región y los indígenas provenientes de ellas.

De los 30.369 atacameños que habitan en el país, según registró el Censo Nacional del año 2017⁵⁹, la mayoría de ellos lo hacen en la Región de Antofagasta, tanto en zonas urbanas, como en las zonas rurales de las cercanías de la cuenca del río Loa y el salar de Atacama⁶⁰. Es en este territorio,

57 GENTES, Ingo (2001).

58 ALEGRÍA, María Angélica y VALDÉS, Fernando (2000), “El agua y los pueblos originarios aymaras y atacameños”. Actas III Jornadas de Derecho de Aguas, en *Revista de Derecho Administrativo Económico de Recursos Naturales, Facultad de Derecho*, Pontificia Universidad Católica de Chile, vol. III, N° 2 (2001).

59 Datos oficiales, disponibles en: <<https://resultados.censo2017.cl/>>.

60 PRIETO, Manuel (2017), “Practicando costumbres y la desmercantilización de la naturaleza: el mercado de aguas chileno y los atacameños”, en SALAMANCA, Carlos y ASTU-

que se extiende por diversos pisos ecológicos⁶¹, donde el pueblo atacameño desde tiempos inmemoriales ha utilizado el agua de dos maneras distintas, pero complementarias: para el pastoreo de sus ganados en zonas de “vegas y bofedales”, y para riego agrícola, con los escasos ríos que descienden de la cordillera⁶².

El agua, para el pueblo atacameño, constituye un recurso central en la organización social, política y cultural⁶³, llegando a considerarse que su forma de vida se orienta y ordena en torno a una verdadera “cultura hídrica” donde convergen los derechos con las formas organizacionales, los componentes tecnológico-productivos e ideacional de lo mágico-religioso y la cosmovisión⁶⁴. Todo lo cual deriva a su vez en una concepción del uso, gestión, y derecho al agua concebido tradicionalmente como colectivo y comunitario, lo que se expresa y manifiesta de forma concreta tanto en la captación, conducción, distribución, aplicación y control del recurso⁶⁵.

A inicios de la década del 90, estos usos comunitarios del agua de las comunidades atacameñas se encontraban en una situación de completa desprotección jurídica producto de lo que se ha descrito como una subordinación histórica del derecho consuetudinario y colectivista de los pueblos indígenas al derecho positivo del Estado-nación, generalmente individualista y de corte liberal⁶⁶. Posteriormente, conforme al mandato del inciso

DILLO, Francisco (comps.), *Recursos, vínculos y territorios. Inflexiones transversales en torno al agua* (Rosario: Editorial de la Universidad Nacional de Rosario), p. 165.

61 Ídem.

62 CUADRA, Manuel (2000), p. 93.

63 CASTRO, Milka (2000), “El agua en derecho consuetudinario de aymaras y atacameños del norte de Chile”. Actas III Jornadas de Derecho de Aguas, en *Revista de Derecho Administrativo Económico de Recursos Naturales*, Facultad de Derecho, Pontificia Universidad Católica de Chile, vol. III, N° 2 (2001), p. 348.

64 CASTRO, Milka (2000), pp. 348 y 349.

65 CASTRO, Milka (2000), pp. 349 y 350.

66 Ello se manifestó a lo largo del siglo XX, según Cuadra, en primer lugar, mediante la falta de reconocimiento legal de los usos consuetudinarios de agua de las comunidades indígenas, quienes por carecer de títulos o concesiones oficiales, fueron consideradas simples usuarios, de facto y al margen de la ley. En segundo lugar, se manifestó mediante la marginación de las comunidades indígenas de los procesos de regularización

2°, del artículo 3° transitorio de la Ley Indígena del año 1993, se suscribió un acuerdo entre la CONADI y la DGA para:

“[...] la protección, constitución y restablecimiento de los *derechos de aguas de propiedad ancestral de las comunidades* aimaras y atacameñas de conformidad al artículo 64 de esta ley”⁶⁷ (énfasis nuestro).

Como veremos, esto supuso un enorme avance en términos del reconocimiento de un derecho consuetudinario y colectivo al agua, permitiendo, además, optar por la “regularización” de estos derechos ancestrales cuando se reúnen los requisitos de legitimidad que establece el artículo 2° transitorio del Código de Aguas: uso ininterrumpido de las aguas, libre de violencia y clandestinidad y sin reconocer dominio ajeno⁶⁸.

Además, los usos del agua deberán reunir ciertos elementos para ser considerados como derechos ancestrales, cuales son: deben recaer en aguas que se encuentren dentro del hábitat ancestral de las comunidades aimaras y atacameñas; deben ser usos antiguos y, por último, deben ser usos colectivos y no individuales⁶⁹.

De este modo, y como parte de un programa de regularización de los derechos de agua de las comunidades atacameñas iniciado en 1995, se tramitaron íntegramente 18 procesos de regularización, culminando con la inscripción de 70 derechos de agua, todos consuntivos, permanentes y continuos, por un caudal de 2.278,8 litros por segundo⁷⁰. Entre estos procesos

de derechos agua. Finalmente, expresa que esto se acentuó todavía más a partir de la vigencia del Código de Aguas de 1981. CUADRA, Manuel (2000), pp. 94 y ss.

67 Según señala Albornoz, este convenio marco fue suscrito el 30 de mayo de 1997, y contempla en su segundo punto que “la constitución y protección de los derechos de agua de propiedad ancestral de las comunidades aymaras y atacameñas, estará referida a la regularización y constitución de derechos de aguas, a la identificación y delimitación de las áreas de vegas y bofedales, y a la aplicación efectiva de las normas complementarias de protección establecidas en el Código de Aguas”. ALBORNOZ, Patricia (2000), Los derechos de aprovechamiento de aguas indígenas. El caso de las etnias aymara, atacameña y mapuche”. Actas III Jornadas de Derecho de Aguas, en *Revista de Derecho Administrativo Económico de Recursos Naturales*, Facultad de Derecho, Pontificia Universidad Católica de Chile, vol. III, N° 2 (2001), p. 322.

68 CUADRA, Manuel (2000), pp. 99 y ss.

69 CUADRA, Manuel (2000), p. 102.

70 CUADRA, Manuel (2000), p. 107.

se encuentra la regularización para la Asociación Atacameña de Regantes y Agricultores del Río San Pedro (en adelante, la Asociación), creada el año 1999 al alero del artículo 36 de la Ley Indígena N° 19.253⁷¹, cuya solicitud conjunta a la Comunidad de Río Grande, de un total de 11 derechos regularizados correspondientes a 1.157 l/s⁷², es, sin duda, la que concentra el mayor caudal de los 18 procesos realizados.

En el artículo 2 de los estatutos de la Asociación se señalan las finalidades y objetivos de la misma, entre los cuales destacan:

“a) Tomar las aguas del Río San Pedro, repartirlas entre todos los regantes, construir, explotar, conservar y mejorar las obras de captación, acueducto y otras que sean necesarias *para su aprovechamiento común*” y “d) *Preservar y promover el desarrollo de la cultura y valores propios del Pueblo Atacameño, velando por el fortalecimiento del espíritu de comunidad y solidaridad entre sus miembros y con otras comunidades y asociaciones indígenas*”. (Énfasis nuestro).

En estos puede observarse la centralidad que tiene para la Asociación el aspecto comunitario del uso del agua y cómo su finalidad trasciende la pura administración del recurso, abordando también aspectos culturales.

La Asociación posee, al igual que las comunidades que regularizaron sus derechos ancestrales, una administración comunitaria. Todos los “regantes” (aquellos propietarios de terrenos agrícolas que se riegan con el río San Pedro) tienen la obligación de participar, en igualdad de condiciones, en los trabajos colectivos de construcción y mantención de las obras comunes. Cada uno de ellos tiene derecho a una cuota de agua en proporción a la superficie de tierra que cultiva, la que se asigna mediante un sofisticado sistema de turnos o rateo. Todos tienen el mismo derecho a voz y voto en las asambleas, sin importar el volumen de agua que les correspon-

71 Chile, Ministerio de Planificación y Cooperación (1993), Ley N° 19.253. Establece normas sobre protección, fomento y desarrollo de los indígenas, y crea la Corporación Nacional de Desarrollo Indígena. Artículo 36: “Se entiende por Asociación Indígena la agrupación voluntaria y funcional integrada por, a lo menos, veinticinco indígenas que se constituyen en función de algún interés y objetivo común de acuerdo a las disposiciones de este párrafo. Las asociaciones indígenas no podrán atribuirse la representación de las Comunidades Indígenas”.

72 CUADRA, Manuel (2000), p. 108.

da. Además, todos eligen democráticamente a sus dirigentes encargados de organizar los trabajos colectivos, repartir las aguas, cobrar cuotas y aplicar sanciones⁷³.

En los estatutos se define, entre otras materias, derechos y obligaciones igualitarios para todos los regantes y una estructura orgánica de varios niveles, cuyo órgano resolutorio superior es la Asamblea General de Regantes, donde cada participante tiene voz y un voto unipersonal. Se establecen también un directorio, una Comisión de Fiscalización de Finanzas y siete Grupos de Regantes, compuestos por los regantes con terrenos ubicados en torno a los siete canales ramales y sus derivados.

Los Grupos de Regantes, a su vez, poseen un directorio elegido por la reunión general de sus miembros, los que tienen, según prescribe el artículo 26 del estatuto, la misión de velar por el respeto de los derechos de los regantes según el prorrateo de los caudales, la mantención y limpieza de los canales, construcción y reparación de obras necesarias y todo aquello para la correcta distribución de las aguas.

Por último, cabe destacar, entre las prácticas que realizan los regantes de la Asociación, la ceremonia de “limpia de canales” cuyo significado trasciende lo meramente funcional, pudiendo ser considerada una actividad simbólica⁷⁴. Esta es una actividad que se realiza cada año, a fin de literalmente “limpiar” los canales de regadío de la Asociación siendo, simultáneamente, una actividad comunitaria, política e identitaria que reafirma las formas de pertenencia a la comunidad, y un espacio social y ceremonial⁷⁵⁻⁷⁶.

Esta festividad se inscribe en una cosmovisión que prefigura la propiedad del agua relacionada con su uso en un contexto de obligaciones y derechos comunitarios y ancestrales⁷⁷.

73 CUADRA, Manuel (2000), p. 106.

74 CUADRA, Manuel (2000), p. 102.

75 BOLADOS, Paola y BABIDGE, Sally (2016), “Ritualidad y extractivismo. La limpia de canales y las disputas por el agua en el salar de Atacama-norte de Chile”, en *Estudios Atacameños. Arqueología y Antropología Surandinas*, N° 54, pp. 201-216.

76 Véase, también, PRIETO, Manuel (2017), pp. 164 y ss.

77 BOLADOS, Paola y BABIDGE, Sally (2016).

5.6. Recepción de los derechos colectivos y usos consuetudinarios atacameños del agua en el ordenamiento jurídico nacional

Teniendo en consideración lo señalado respecto a la especial forma en que los atacameños se relacionan con el agua en múltiples niveles de sus vidas, así como también ocurre con aimaras y mapuche⁷⁸, es que surgen diferencias fundamentales entre los usos consuetudinarios comunitarios indígenas al agua y la forma en que la legislación nacional recepciona y se hace cargo de estos.

Estos desajustes con la ley han sido caracterizados en dos grandes áreas⁷⁹: por una parte, la “concepción del agua separada de la tierra y del ecosistema”, donde, no obstante considerarse un bien nacional, se puede disponer individualmente de un derecho privado de aprovechamiento cuya propiedad se encuentra resguardada constitucionalmente (artículo 24 inciso final de la Constitución Política) y que se considera independientemente del uso que otros realizan de las tierras y que puede ser modificado posteriormente y trasladado del lugar donde inicialmente se estaba ejerciendo.

Por otro lado, se describe la “desarticulación comunitaria”⁸⁰ que provoca la legislación nacional, lo que es de gran relevancia para el caso de los regantes atacameños y sus formas organizativas en torno al agua. Así, en el Código de Aguas de 1981, un derecho comunitario, que podría asimilarse a la forma consuetudinaria indígena, solo aparece en forma muy limitada para la organización de usuarios llamada comunidad de aguas⁸¹. Estas comunidades, de acuerdo al artículo 187 del Código, se conforman por los usuarios del canal:

“Las comunidades podrán organizarse por escritura pública suscrita por *todos sus titulares que se conducen por una obra común*” (énfasis nuestro).

No obstante, en la práctica, en una comunidad indígena hay generalmente más de un canal, con lo que la existencia de una organización comu-

78 Véase ALBORNOZ, Patricia (2000).

79 Ídem.

80 Ídem.

81 GENTES, Ingo (2001), p. 23.

nal con varias comunidades de aguas destruye el patrón de organización, estructura de poder y gestión del recurso⁸². Tal es el caso de las comunidades atacameñas de San Pedro de Atacama, donde los diferentes *ayllus* (comunidades) son regados por múltiples canales.

Por lo demás, se contribuye a la “desarticulación comunitaria” al mantener, en esta organización de usuarios, una inscripción individual de los derechos, dado que se establece un derecho determinado sobre un caudal común, que puede transarse en el mercado y que, por lo tanto, permite que particulares ajenos a los terrenos indígenas obtengan derechos de aprovechamiento sobre aguas que históricamente ellos han ocupado⁸³.

A esto debe agregarse la situación de representatividad en las votaciones que se presenta dentro de la comunidad de aguas, así como en las demás organizaciones de usuarios contempladas en el Código de Aguas. Para los atacameños es fundamental establecer un voto por regante, tal como se instaura en los estatutos de la Asociación Atacameña de Regantes y Agricultores de San Pedro de Atacama (en adelante, la Asociación), y no en razón de las acciones que se tengan, las que, en el caso de las organizaciones de usuarios del Código, se fijan en proporción al volumen de aguas que manejan dentro de la organización de usuarios⁸⁴⁻⁸⁵.

Todos estos elementos de la legislación nacional, en particular del Código de Aguas, mencionados previamente, además de ser incompatibles con el uso y entendimiento tradicional indígena del agua en unidad con la tierra y el ecosistema, muestran incongruencia y una desprotección de las formas organizativas comunitarias atacameñas, tal como la Asociación, y su concepción de derecho colectivo al agua, salvo ciertas excepciones⁸⁶. Por ello, esta subordinación histórica del derecho consuetudinario y colectivista de los pueblos indígenas al derecho positivo del Estado-nación

82 ALBORNOZ, Patricia (2000), p. 320.

83 Ídem.

84 Ídem.

85 En el caso de las comunidades de agua, se señala en el artículo 222 del Código de Aguas: “Cada comunero tendrá derecho a un voto por cada acción que posea”.

86 La Ley N° 19.145, de 25 de junio de 1992, modificó los artículos 58 y 63 del Código de Aguas, incorporándose en estas normas tendientes a evitar la desaparición de vegas y bofedales en el norte del país y a proteger las aguas utilizadas ancestralmente por las comunidades étnicas aimaras y atacameñas en esta zona. GENTES, Ingo (2001), p. 11.

ha afectado negativamente a las comunidades indígenas⁸⁷ y su tradicional forma de vida en relación al agua.

Esta situación tuvo una mejoría a partir del año 1993, con la dictación de la Ley N° 19.253, que contiene mejoras para la protección de los derechos indígenas en diversas materias como, por ejemplo, la creación de la Corporación Nacional de Desarrollo Indígena, CONADI (artículos 38 y siguientes); el Fondo de Tierras y Aguas Indígenas, administrado por esta, cuyo objetivo es, entre otros, financiar la constitución, regularización o compra de derechos de agua (artículo 20), y la prohibición de la enajenación y el gravamen de los derechos de agua que las comunidades hayan adquirido con recursos del Fondo de Tierras y Aguas Indígenas (artículo 22).

En el caso de las comunidades aimaras y atacameñas (exclusivamente), se creó un verdadero estatuto particular para sus derechos de agua⁸⁸. En primer lugar, el artículo 64 les dio una protección diferenciada al señalar textualmente que:

“Se deberá proteger especialmente las aguas de las comunidades Aimaras y Atacameñas. Serán considerados bienes de propiedad y uso de la Comunidad Indígena establecida por esta ley, las aguas que se encuentren en los terrenos de la comunidad, tales como los ríos, canales, acequias y vertientes, sin perjuicio de los derechos que terceros hayan inscrito de conformidad al Código General de Aguas”. (Énfasis nuestro).

Lo que se refuerza en su inciso segundo, al establecer que:

“No se otorgarán nuevos derechos de agua sobre lagos, charcos, vertientes, ríos y otros acuíferos que surten a las aguas de propiedad de varias Comunidades Indígenas establecidas por esta ley sin garantizar, en forma previa, el normal abastecimiento de agua a las comunidades afectadas” (énfasis nuestro).

Como puede concluirse de su simple lectura, este artículo reconoce derechos comunitarios al agua, lo que ya la distingue del Código de Aguas y la normativa general que hasta el momento solo regulaba derechos individuales. Además, se reconoce el vínculo indisoluble entre la tierra y el agua que forma parte de la concepción tradicional atacameña sobre el recurso.

87 GENTES, Ingo (2001), p. 15.

88 ALBORNOZ, Patricia (2000), p. 321.

Con todo, compartimos la opinión de CUADRA de que es el artículo 3° transitorio, inciso 2°, de la Ley Indígena, citado en el acápite anterior, el que contiene el precepto de mayor importancia en relación con la materia que nos ocupa, desde que admite expresamente la existencia de “derechos de agua de *propiedad ancestral de las comunidades* aymaras y atacameñas” (énfasis nuestro).

De esta forma, se consagra el expreso reconocimiento legal a los derechos “consuetudinarios y colectivos”⁸⁹ de aguas de estas comunidades, elevándolos, a su vez, a la categoría de “derechos ancestrales”⁹⁰.

CUADRA subraya particularmente aquello al señalar que:

“[...] lo especial y novedoso del reconocimiento contenido en la Ley Indígena es que declara como propietarias de estos *derechos (consuetudinarios)* a las ‘comunidades indígenas’, es decir, a *entidades distintas de sus miembros individualmente considerados*”⁹¹ (énfasis nuestro).

Este precepto fue, como vimos anteriormente, el que en gran medida permitió la regularización de los derechos consuetudinarios y colectivos de la Asociación Atacameña de Regantes y Agricultores del Río San Pedro. Pero cabe destacar que esto se debió a una interpretación favorable de la legislación, que asimila la regulación de derechos ancestrales y colectivos

89 Puede argumentarse que la consagración y reconocimiento de derechos consuetudinarios se recoge en la Constitución Política de la República, en su artículo 19 N° 24 inciso final, el que establece: “Los derechos de los particulares sobre las aguas, reconocidos o constituidos en conformidad a la ley, otorgarán a sus titulares la propiedad sobre ellos”. Entre aquellos “reconocidos” se considerarían los usos mínimos que se realizan de las aguas, algunos derechos antiguos y los derechos consuetudinarios. Del mismo modo, en el artículo 7° del Decreto Ley N° 2.603, de 1979, en relación al primer inciso del artículo 181 del Código de Aguas, al disponer que “se presumirá dueño de un derecho de aprovechamiento a quien lo sea del inmueble que se encuentre actualmente utilizando dichos derechos. En caso de no ser aplicable la norma precedente, se presumirá que es titular del derecho de aprovechamiento quien se encuentre actualmente haciendo uso efectivo del agua”. Véase, al respecto, GENTES, Ingo (2001) y ALBORNOZ, Patricia (2000).

Sin embargo, en todos estos casos solo se refieren a derechos consuetudinarios de particulares y de aprovechamiento individuales, jamás a la forma colectiva (ni menos ancestral) propia de la tradición indígena aimara y atacameña que es reconocidas en la Ley Indígena.

90 Véase CUADRA, Manuel (2000).

91 Ídem.

de las “comunidades” propiamente tales, al particular caso donde una comunidad reconoce que solo un grupo de comuneros tiene derecho a usar las aguas de cierta vertiente o, bien, que simplemente una o más comunidades se han desentendido de la administración de las aguas, como en el caso de las comunidades atacameñas de San Pedro de Atacama, respecto de las aguas de los ríos San Pedro y Vilama, donde se ha derivado la gestión de aguas a “asociaciones indígenas” creadas para el efecto.

Sin embargo, estas agrupaciones, contempladas en el artículo 36 de la Ley Indígena, que pueden tener fines diversos, no corresponden técnicamente a una organización de usuarios de agua (así como las asociaciones de canalistas, juntas de vigilancia, comunidades de obras de drenaje y comunidades de agua reguladas en el Código de Aguas) y no se les reconoce *per se* un derecho colectivo y consuetudinario al agua, sino que ello ha sido así, solo en virtud de una interpretación sistémica de dicha norma y por la aplicación de las demás disposiciones legales que hemos expuesto.

Con todo, es importante remarcar que el reconocimiento que hace la Ley Indígena de derechos comunitarios de agua de la unidad entre la tierra y el agua, y de derechos consuetudinarios colectivos ancestrales, es limitado a los pueblos aimara y atacameño, dejando fuera al resto de los pueblos originarios presentes en Chile, tales como el mapuche.

Así las cosas, pese a los importantes avances de la Ley indígena, es posible observar que persiste aún una falta de reconocimiento y protección concreta y específica por parte del Estado a la forma de organización de gestión tradicional y comunitaria que gran parte de los regantes atacameños de San Pedro de Atacama se otorgan mediante la figura de la Asociación. Esto, como veremos a continuación, se mantiene y profundiza en el proyecto de reforma del Código de Aguas actualmente en tramitación en el Congreso Nacional⁹².

5.7. Reforma al Código de Aguas y protección de los usos consuetudinarios y colectivos de los pueblos indígenas

El Proyecto de Ley que Reforma el Código de Aguas (Boletín N° 7.543-12) ingresó a la Cámara de Diputados el año 2011. La tramitación de dicho

92 A la fecha de presentación de este artículo, 20 de octubre de 2018.

proyecto estuvo interrumpida entre los años 2012 y 2014, hasta que el Ejecutivo ingresó una Indicación Sustitutiva del mismo, mediante el Mensaje N° 459-362, tornándose la discusión hacia este nuevo proyecto, el que ha sido objeto de posteriores indicaciones del Ejecutivo, las últimas correspondientes a abril del año 2017. Hoy se encuentra en su segundo trámite constitucional, esperando revisión por la Cámara del Senado para su total aprobación.

Entre todas las cuestiones que de algún modo u otro afectarán los usos y derechos consuetudinarios indígenas de forma transversal a todos los pueblos originarios, incluyendo a las comunidades atacameñas, destacamos tres que nos parecen relevantes⁹³.

En primer lugar, la introducción de un inciso nuevo al artículo 5° del Código de Aguas, el que establece:

“En el caso de los territorios indígenas, *el Estado velará por la integridad entre tierra y agua, y protegerá las aguas* existentes para beneficio de las comunidades indígenas, de acuerdo a las leyes y a los tratados internacionales ratificados por Chile y que se encuentren vigentes” (énfasis nuestro).

Esta modificación, si bien supone avances en el reconocimiento de la unidad indisoluble entre tierra y agua⁹⁴ que el uso consuetudinario indígena concibe, y que busca proteger los recursos de las comunidades, deja dudas

93 Este análisis se hace en base al último Texto Comparado del Proyecto de Ley que Reforma el Código de Aguas (Boletín N° 7.543-12), de 22 de agosto del año 2017, generado por la Secretaría de la Comisión Especial sobre Recursos Hídricos Desertificación y Sequía, tomando en consideración la columna que establece el “Texto Aprobado”. Disponible en: <http://200.14.67.43/appsenedo/templates/tramitacion/index.php?boletin_ini=10563-11>.

94 Con todo, considerando las últimas indicaciones realizadas por el Ejecutivo en abril de 2017 y que fueran aprobadas por la Comisión Especial sobre Recursos Hídricos Desertificación y Sequía, donde se restablece la idea de “derechos de aprovechamientos” sobre el agua, que el proyecto de reforma había sustituido por la figura de “concesiones” y que buscaba entender al derecho de aprovechamiento como un permiso administrativo y no como un derecho de propiedad sobre el uso del agua, refuerza la libre disposición que los particulares tienen sobre sus derechos sin consideración a la unidad con la tierra. Véase al respecto lo señalado por el abogado y presidente de la Fundación Newenko, TAPIA, Felipe (2017), *Miente, miente que algo queda: las presiones en torno al proyecto de Reforma al Código de Aguas*. Disponible en: <<http://newenko.org/2017/04/25/miente-miente-que-algo-queda-las-presiones-en-torno-al-proyecto-de-reforma-al-codigo-de-aguas/>>.

sobre la forma en que el Estado pueda intervenir en los territorios, toda vez que no existe claridad respecto de la forma en que se cumplirá con esta obligación de protección. Por lo tanto, para el caso de las asociaciones atacameñas de regantes, cabe preguntarse qué grado de intromisión del Estado significaría este nuevo artículo y en qué medida comprometería su autonomía e independencia.

En segundo lugar, y de una relevancia trascendental para lo que nos ocupa, es la falta de consideración de los usos ancestrales, que se expresa al menos de dos formas concretas. Por un lado, no se contempla el uso ancestral dentro de la clasificación de usos otorgada por el nuevo artículo 5° bis a incorporar por el proyecto de reforma, que establece a su vez una priorización de los mismos al señalar:

“Las aguas cumplen 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, de subsistencia y saneamiento*, tanto en el otorgamiento como en la limitación al ejercicio de los derechos de aprovechamiento” (énfasis nuestro).

Esta exclusión implica también que no tendría una categoría con la que competir con los otros usos. Esto tiene especial importancia si concebimos derechos ancestrales que deban ser regularizados en virtud de la norma nueva y posibles pugnas de derechos. De igual forma, YÁÑEZ ha manifestado preocupación por esta carencia, indicando que se debiera incluir un mecanismo de prelación de usos que incorpore los usos ancestrales y que cuente con mecanismos judiciales y acciones administrativas para la exigibilidad de estos derechos⁹⁵.

Por otro lado, la falta de consideración de los usos consuetudinarios ancestrales de las comunidades indígenas se expresa en la causal de extinción a la que podrían estar afectos estos derechos. El artículo 6° bis del proyecto de reforma señala que:

“Los derechos de aprovechamiento se *extinguirán total o parcialmente si su titular no hace uso efectivo* del recurso en los términos dispuestos en el artículo

95 YÁÑEZ, Nancy (2016), Observaciones al Proyecto de Reforma al Código de Aguas (Boletín N° 7.543). Disponible en: <<https://www.camara.cl/pdf.aspx?prm TIPO=DOCUMENTO COMUNICACIONCUENTA&prmID=2539>>.

129 bis 9. En el caso de los derechos de aprovechamiento consuntivos el plazo de extinción será de cinco años, y en el caso de aquellos de carácter no consuntivos será de diez años” (énfasis nuestro)

Sin embargo, el “no uso” (entendido como no extracción, en el sentido que lo señala el Código de Aguas y su reforma) es un aspecto importante del uso ancestral, sobre todo en su dimensión religiosa, lo cual queda completamente desprotegido con la figura de caducidad. Si bien esto no se relaciona directamente con el uso específico que los regantes atacameños hacen de las aguas, sí contradice elementos culturales y de la cosmovisión del pueblo atacameño en general y a aquellos otros usos que, en ese marco, se realizan de forma consuetudinaria.

La tercera y última cuestión que afectaría los usos y derechos consuetudinarios indígenas se refiere más específicamente al caso de los regantes atacameños y tiene relación con la modificación al artículo 17 de Código de Aguas, que supone:

“Cuando no exista una junta de vigilancia que ejerza la debida jurisdicción y si la explotación de las aguas superficiales por algunos usuarios ocasionare perjuicios a los otros titulares de derechos, la Dirección General de Aguas, de oficio o a petición de uno o más afectados, podrá establecer la reducción temporal del ejercicio de los derechos de aprovechamiento, a prorrata de ellos”.

Esta norma podría afectar a las comunidades que teniendo derechos ancestrales no se agrupan como una organización de usuarios (junta de vigilancia), sino que utilicen otra figura, como ocurre con las asociaciones atacameñas de regantes, que son técnicamente asociaciones indígenas amparadas por la Ley Indígena, desatendiendo la jurisdicción y competencias que estas tienen en la administración colectiva de las aguas.

Como es posible observar con solo estos ejemplos, existen elementos de la reforma al Código de Aguas que definitivamente afectarán no necesariamente de manera negativa, pero sí de forma muy relevante los usos y derechos consuetudinarios, ancestrales y colectivos de las comunidades indígenas del país, en general, y del pueblo atacameño, en particular. Es de esperarse, por lo tanto, que en observancia del Convenio N° 169 de la OIT, ratificado por nuestro país, el derecho colectivo a la participación de los pueblos originarios en aquellas medidas susceptibles de afectarles directamente sea respetado por el Estado de Chile.

5.8. Comentarios finales

En el contexto doctrinario y jurisprudencial del derecho internacional, pareciera haber aún cierta discusión en los límites que el derecho humano al agua puede alcanzar, sobre todo en la posibilidad de reconocimiento, protección y promoción por parte de los Estados de derechos colectivos de ciertos grupos específicos. Empero pareciera ser que todo apunta paulatinamente en aquella dirección. El análisis de cómo se avanza en tal sentido de los usos consuetudinarios y comunitarios del agua de los pueblos originarios parece ser un buen barómetro para observar este proceso.

Sin embargo, ese auspicioso caminar del derecho internacional, cuyo ciclo temporal podría contarse en décadas, no ha tenido a lo largo de los años una actitud general del Estado chileno que sostenga, proteja y promueva aquellas prácticas ancestrales existentes en el seno de los pueblos que habitan nuestro territorio.

Cuando nos referimos al “reconocimiento” de aquellos usos consuetudinarios colectivos al agua y su protección mediante normas jurídicas, debemos recordar justamente aquello: que es condición necesaria del reconocimiento de derechos el que los pueblos sostengan las prácticas tradicionales de sus usos comunitarios, que a la postre son parte del bien jurídico protegido mediante los derechos colectivos reconocidos.

Esto, en el caso de los pueblos originarios de nuestro país, no ha sido nada fácil y la posibilidad de que desaparecieran completamente estos usos consuetudinarios indígenas del agua se ha mantenido siempre como una posibilidad muy real.

No obstante, es transversal la opinión que sostiene que una de las mayores fortalezas de la cohesión cultural andina radica justamente en la persistente gestión comunitaria del uso y manejo del agua que se ha mantenido, más allá de una serie de transformaciones concretas, adecuándose a los cambios impuestos⁹⁶.

Así, en el caso de los atacameños, esta resiliencia frente a las imposiciones, sumada a la tenacidad para sostener los rituales colectivos y usos comunitarios del agua y oponerse a aquellas formas privatistas de regulación establecidas en el Código de Aguas, que pretendían desvirtuarlos, ha

96 CASTRO, Milka (2000), p. 348.

culminado en el establecimiento de un verdadero estatuto legal alternativo de protección de sus derechos ancestrales al agua⁹⁷.

Con la Ley N° 19.253 se revierte, en parte, la subordinación del derecho consuetudinario al derecho positivo (al menos en materia hídrica), instalando una especie de pluralismo legal respecto de los derechos consuetudinarios de aguas de atacameños y aimaras, con un estatuto legal de protección que no comparten otros pueblos originarios como el mapuche⁹⁸.

No obstante, aún persiste en la legislación una falta de reconocimiento específico y una desprotección de las formas de uso y gestión autónoma comunitaria del agua que desarrollan los regantes atacameños, y de los derechos colectivos que la sustentan, como queda de manifiesto en las carencias que presenta en este sentido el proyecto de ley de reforma del Código del ramo.

Por todo esto, es complejo aventurar, al menos en las condiciones actuales de nuestra legislación, una respuesta positiva contundente y unívoca a la pregunta de si el Estado de Chile satisface y satisfará las exigencias y estándares que determinan los diversos instrumentos internacionales en cuanto a la promoción, reconocimiento y protección del derecho humano colectivo de acceso al agua de los pueblos indígenas.

BIBLIOGRAFÍA

Doctrina:

ALBORNOZ, Patricia (2000): “Los derechos de aprovechamiento de aguas indígenas. El caso de las etnias aymara, atacameña y mapuche”. Actas III Jornadas de Derecho de Aguas, en *Revista de Derecho Administrativo Económico de Recursos Naturales*, Facultad de Derecho, Pontificia Universidad Católica de Chile, vol. III, N° 2 (2001).

ALEGRÍA, María Angélica y VALDÉS, Fernando (2000): “El agua y los pueblos originarios aymaras y atacameños”. Actas III Jornadas de Derecho

97 Véase PRIETO, Manuel (2017) y CUADRA, Manuel (2000).

98 ALBORNOZ, Patricia (2000), p. 330.

- de Aguas, en *Revista de Derecho Administrativo Económico de Recursos Naturales, Facultad de Derecho, Pontificia Universidad Católica de Chile*, vol. III, N° 2 (2001).
- BARRERA-HERNÁNDEZ, Lila (2005): “Indigenous Peoples, Human Rights and Natural resource Development: Chile’s Mapuche Peoples and the Right to Water”, en *11 Annual Survey of International and Comparative Law* 1.
- BOLADOS, Paola y BABIDGE, Sally (2016): “Ritualidad y extractivismo. La limpia de canales y las disputas por el agua en el salar de atacama-norte de Chile”, en *Estudios Atacameños. Arqueología y Antropología Surandinas*, N° 54.
- CASTRO, Milka (2000): “El agua en derecho consuetudinario de aymaras y atacameños del norte de Chile”. Actas III Jornadas de Derecho de Aguas, en *Revista de Derecho Administrativo Económico de Recursos Naturales, Facultad de Derecho, Pontificia Universidad Católica de Chile*, vol. III, N° 2 (2001).
- CUADRA, Manuel (2000): “Teoría y práctica de los derechos ancestrales de agua de las comunidades atacameñas”, en *Estudios Atacameños*, N° 19, Universidad Católica del Norte.
- ERRICO, Stefania (2011): “The controversial issue of natural resources”, en ALLEN, Stephen y XANTHAKI, Alexandra, *Reflections on the UN Declaration on the Rights of Indigenous Peoples* (Oxford: Hart Publishing).
- FITZMAURICE, Malgosia (2011): “The Human Right to Water”, en SHELTON, Dinah (ed.), *Human Rights and the Environment* (Cheltenham: Edward Elgar Publishing Limited).
- GENTES, Ingo (2001): “Derecho al agua de los pueblos indígenas en América Latina”, en *Recursos Naturales e Infraestructura*, Serie 38, CEPAL, Santiago.
- LANGFORD, Malcolm (2005): “The United Nations Concept of Water as a Human Right: A New Paradigm for Old Problems?”, en *Water Resources Development*, vol. 21, N° 2, junio 2005.
- LANGFORD Malcolm y RUSSELL Anna (2017): “The Right to Water in Context”, en *The Human Right to Water: Theory, Practice and Prospects* (Cambridge: Cambridge University Press).

- LERNER, Natan (1990): *Group Rights and Discrimination in International Law* (Dordrecht: Kluwer Academics Publishers).
- MACMILLAN, Palgrave (2006): *Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo. Human Development Report 2006: Beyond Scarcity-Power, poverty and the Global Water Crisis* (Basingstoke, Reino Unido).
- MCCAFFREY, Stephen (1992): “A Human Right to Water: Domestic and International Implications”, en 5 GEO. INT' LENVTL. L. Rev. 1, 22.
- MCCORQUODALE, R. (2018): “Group Rights”, en MOECKLI, Daniel *et ál.*, *International Human Rights Law* (Oxford: Oxford University Press).
- PRIETO, Manuel (2017): “Practicando costumbres y la desmercantilización de la naturaleza: el mercado de aguas chileno y los Atacameños”, en BAKKER, Karen *et ál.* SALAMANCA, Carlos y ASTUDILLO, Francisco (comps.), *Recursos, vínculos y territorios. Inflexiones transversales en torno al agua* (Rosario: Editorial de la Universidad Nacional de Rosario).
- SAUCA, José María y WENCES, Isabel (2015): “Derechos colectivos (en la doctrina de la Corte Interamericana de Derechos Humanos)”, en *Eunomía: Revista en Cultura de la Legalidad*, Nº 9, octubre 2015-mayo 2016.
- TAPIA, Felipe (2017): “Miente, miente que algo queda”: Las presiones en torno al proyecto de Reforma al Código de Aguas.
- VAN BOVEN, Theo (2018): “*Categories of Rights*”, en MOECKLI, Daniel *et ál.*, *International Human Rights Law* (Oxford: Oxford University Press).
- WINKLER, Inga (2012): *The Human Right to Water: Significance, Legal Status and Implications for Water Allocation* (Oxford: Hart Publishing).
- YÁÑEZ, Nancy (2016): Observaciones al Proyecto de Reforma al Código de Aguas (Boletín 7543).

Normativa:

- Asamblea General de Naciones Unidas (2010): Resolución Nº 64/292: “El derecho humano al agua y el saneamiento”.
- Asamblea General de Naciones Unidas (2015): Resolución Nº 70/1. “Transformar nuestro mundo: la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible”.

- Chile, Ministerio de Justicia (1981): Decreto con Fuerza de Ley N° 1.122. Fija el texto del Código de Aguas.
- Chile, Ministerio de Planificación y Cooperación (1993): Ley N° 19.253. Establece normas sobre protección, fomento y desarrollo de los indígenas, y crea la Corporación Nacional de Desarrollo Indígena.
- Chile, Ministerio Secretaría General de la Presidencia (2005): Decreto N° 100. Fija el texto refundido, coordinado y sistematizado de la Constitución Política de la República de Chile.
- Chile, Ministerio de Desarrollo Social (2015): Casen 2015. Resultados. Pueblos Indígenas.
- Comité de Derechos Económicos, Sociales y Culturales (2002): Observación general N° 15: El derecho al agua. Consejo Económico y social de Organización de las Naciones Unidas.
- Organización de las Naciones Unidas (1948): Convención para la Prevención y la Sanción del Delito de Genocidio.
- Organización de las Naciones Unidas (1948): Declaración Universal de Derechos Humanos.
- Organización de las Naciones Unidas (1966): Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales.
- Organización de las Naciones Unidas (1977): Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Agua, Plan de Acción de Mar del Plata, marzo 1977. Preámbulo.
- Organización de las Naciones Unidas (1979): La Convención sobre la Eliminación de todas las Formas de Discriminación contra la Mujer.
- Organización de las Naciones Unidas (1984): Declaración de Naciones Unidas sobre el Derecho de los Pueblos a la Paz.
- Organización Internacional del Trabajo (1985): Convenio N° 161 de la sobre los Servicios de Salud en el Trabajo.
- Organización Internacional del Trabajo (1989): Convenio N° 169 sobre Pueblos Indígenas y Tribales en Países Independientes.
- Organización de las Naciones Unidas (1989): Convención sobre los Derechos del Niño.
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura UNESCO (2003): Declaración de Kyoto de los Pueblos Indígenas sobre el Agua.

Organización de las Naciones Unidas (2006): Convención sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad.

Organización de las Naciones Unidas (2007): Declaración de las Naciones Unidas sobre los Derechos de los Pueblos Indígenas.

Secretaría de la Comisión Especial sobre Recursos Hídricos Desertificación y Sequía (2017): Texto Comparado del Proyecto de Ley que Reforma el Código de Aguas, Boletín N° 7.543-12.

6. INEFICACIA DEL SISTEMA DE
EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL EN LA PROTECCIÓN DEL HÁBITAT
Y RECURSOS HÍDRICOS DE COMUNIDADES INDÍGENAS CHILENAS:
CASO COMUNIDAD INDÍGENA DIAGUITA TAUCÁN
(PROVINCIA DEL CHOAPA)

PAOLA GONZÁLEZ CARVAJAL¹

RESUMEN

Este trabajo persigue evidenciar las debilidades que presenta el procedimiento de evaluación de impacto ambiental vigente en nuestro ordenamiento jurídico, al enfatizar un concepto económico de interés público, en desmedro de la protección del territorio, paisaje cultural y recursos hídricos de los pueblos indígenas chilenos. En particular, abordaremos el caso de la Comunidad Indígena Diaguita Taucán, localizada en los valles de Chalinga y Choapa (provincia del Choapa) y su cuestionable exclusión, por parte del titular del proyecto y la autoridad ambiental, del área de influencia del “Proyecto Infraestructura Complementaria de Minera Los Pelambres”.

Se examinarán los antecedentes arqueológicos e históricos del pueblo diaguita en esta área, así como el reciente proceso de etnogénesis y reconocimiento estatal de esta cultura. De igual modo, se ahondará en el origen e implementación de la mega-minería en la provincia del Choapa,

1 Arqueóloga-Abogada. Universidad de Chile. Consultora Independiente.

favorecida por el régimen jurídico de aguas vigente, que aplica una lógica de mercado en la distribución de los recursos hídricos, generando un grave desequilibrio en el manejo sustentable de este vital recurso. Asimismo, se aborda la normativa de protección de aguas indígenas vigente en nuestro país y su vinculación con un concepto amplio de territorio indígena.

6.1. Introducción

El Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA), que regula en forma previa los proyectos de inversión en nuestro país, incorpora en la dimensión ambiental, además de los aspectos naturales y paisajísticos, la alteración de costumbres humanas y los impactos para la salud de las personas. Este último aspecto se preocupa de la evaluación de impacto en pueblos, tierras y/o territorios indígenas y sus recursos. Esta normativa ordena que una actividad o proyecto situado cerca de una población protegida por leyes especiales debe ingresar al sistema mediante un Estudio de Impacto Ambiental (EIA).

En este sentido, el SEIA, en tanto instrumento preventivo, debiese actuar como instrumento de protección de los derechos fundamentales de los pueblos indígenas en Chile, siendo coherente con lo prescrito por el Convenio N° 169 de la Organización Internacional del Trabajo (OIT). De acuerdo a AYLWIN, MEZA y YÁÑEZ², esto significa que “al evaluar un proyecto o actividad, los órganos del Estado deben orientarse por los criterios recogidos en el sistema normativo tomado como un conjunto, incluyendo la Constitución, la Ley de Desarrollo Indígena N° 19.253, el Convenio N° 169 OIT y los demás instrumentos internacionales vigentes”. Lamentablemente, no son pocos los casos en que el SEIA es completamente ineficiente frente al deber de protección del hábitat y recursos hídricos de comunidades indígenas, desconociendo con ello el régimen jurídico de protección que les asiste.

De particular interés nos resulta ahondar en la problemática suscitada por el “Proyecto Infraestructura Complementaria MLP”, aprobado por la Resolución de Calificación Ambiental (RCA) N° 16 (2018), que afecta el hábitat y recursos hídricos de la Comunidad Indígena Diaguita Taucán, emplazada

2 AYLWIN, José *et ál.* (2013), *Los pueblos indígenas y el derecho* (Santiago: LOM Ediciones), p. 381.

en los valles de Chalinga y Choapa (provincia del Choapa). Frente a la oposición a la aprobación del proyecto por parte de la comunidad indígena referida, la empresa Minera Los Pelambres (MLP) se abstiene de incluirla en el área de influencia del proyecto señalando que aquella “no se constituyó a partir de la propiedad de tierras ancestrales ni posee una expresión territorial concreta y continua, sino que se forma, recientemente (año 2013), a partir de la pertenencia de sus miembros a un tronco familiar identificado como Diaguita y la relación de este tronco familiar Taucán con el antiguo poblado de Chalinga, donde residían los antepasados de los integrantes. Por lo tanto, no es posible en los términos solicitados, establecer la distancia entre el área de influencia del proyecto y la entidad ‘comunidad indígena Taucán’”.

Tales argumentos se oponen abiertamente al estatuto jurídico de protección de las tierras y aguas indígenas vigente en nuestro país y en derecho internacional, y tienden a invisibilizar la existencia misma de esta comunidad indígena protegida. Lamentablemente, el recurso de reclamación presentado por la comunidad no fue acogido, el proyecto fue aprobado y ya se encuentra en etapa de construcción.

En el presente trabajo, consideramos de interés rebatir con antecedentes fácticos y jurídicos la afirmación relativa a que la Comunidad Indígena Diaguita Taucán no está dentro del área de influencia del “Proyecto Infraestructura Complementaria MLP” y alertar acerca de la ineficacia del SEIA en términos de salvaguardar las tierras y recursos hídricos de comunidades indígenas protegidas por la Ley N° 19.253.

El Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental debe velar por la integridad del medio ambiente de la cuenca hídrica del valle del Choapa, en el que se inserta esta comunidad indígena, y proteger a la totalidad de sus habitantes. Asimismo, el Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales (PDESC), de 1966, ha reconocido que el derecho al agua es un derecho económico, social y cultural que debe ser garantizado. De igual modo, el Comité sobre Derechos Económicos, Sociales y Culturales, en el año 2002, estableció expresamente la relación entre derechos humanos y agua, y otorgó reconocimiento expreso al derecho al agua de los pueblos indígenas, adoptando una Observación General sindicada con el N° 5, que se sustenta en lo dispuesto en los artículos 11 y 12 del PDESC. El derecho al agua, entendido como derecho económico, social y cultural, obliga al Estado a proteger y salvaguardar las fuentes de agua de toda injerencia ilícita y contaminación.

De acuerdo a YÁÑEZ y MOLINA³, esta disposición obliga al Estado a prevenir que las comunidades indígenas y sus miembros sean privados de los recursos hídricos por grupos de poder económico para aprovechamiento industrial, o que se viertan sustancias tóxicas o desechos que contaminen los cursos de agua. Sin embargo, en el caso que nos ocupa, se advierte una creciente y grave contaminación de los recursos hídricos del valle del Choapa producto de las labores extractivas de la empresa Minera Los Pelambres (MLP), entre otras compañías mineras, sin que el régimen jurídico de protección de los pueblos indígenas ni el SEIA jueguen un rol activo en la detención de este proceso.

6.2. Antecedentes arqueológicos de la cultura diaguita en el valle del Choapa

La cultura diaguita chilena es reconocida por su gran destreza como ceramistas y la creación de un estilo de arte visual abstracto y simétrico de gran complejidad y belleza⁴. Se trata de comunidades organizadas, probablemente, bajo el modelo de familia extensa⁵.

Los asentamientos diaguitas se distribuyen en terrazas fluviales y en pequeños conos de deyección situados cerca de los ríos Choapa y Chalinga. Presentan un patrón de asentamiento disperso, a lo largo de valles transversales que componen el norte semiárido chileno, pudiendo ser definido como de escasa extensión y concentrado, lo que sugiere la existencia de asentamientos permanentes, propios de grupos agrícolas y sedentarios. Este modo de ocupación de los valles transversales presenta una evidente continuidad con la ocupación actual de los sectores rurales de la provincia del Choapa. En ellos desarrollaron una agricultura a pequeña escala, destinada a proveer a la familia, unidad social básica e independiente, sin alterar significativamente su entorno.

3 YÁÑEZ, Nancy y Raúl MOLINA (2011), *Las aguas indígenas en Chile* (Santiago: LOM Ediciones), pp. 134-135.

4 GONZÁLEZ, Paola (2013), *Arte y cultura diaguita chilena: simetría, simbolismo e identidad* (Santiago: Editorial Ucayalí), 329 p.

5 TRONCOSO, Andrés (1999), “La cultura diaguita en el valle de Illapel, una perspectiva exploratoria”, en *Revista Chungara* 30 (2), p. 132.

El valle del Choapa cuenta con una abundante presencia de sitios arqueológicos diaguitas habitacionales y funerarios, en sus diferentes períodos. El estudio de contextos mortuorios diaguita preincaicos en el valle del Choapa⁶⁻⁷ ha dejado en evidencia la existencia de una escasa diferenciación social en estas comunidades, al menos en el plano mortuario, existiendo mucha homogeneidad en la naturaleza y distribución de las ofrendas cerámicas en relación a las categorías de sexo y edad.

La prospección intensiva de la cuenca alta, media y baja del valle de Chalinga, realizada por el Proyecto Fondecyt 1000039, permitió el registro de 169 sitios arqueológicos y, dentro de ellos, un importante porcentaje corresponde a petroglifos. En cuanto a la adscripción cultural de estos sitios, un pequeño porcentaje corresponde al período arcaico (dos sitios). Los restantes pertenecen al alfarero temprano, intermedio tardío, tardío e histórico. Por su parte, el proyecto Fondecyt 1080360⁸, destinado al estudio del arte rupestre en los valles de Illapel y Chalinga, identificó 578 petroglifos en el curso inferior, medio y superior del río Chalinga.

6.3. Antecedentes históricos de los pueblos indígenas en el valle de Chalinga

Se manejan escasos antecedentes históricos relativos al devenir de los pueblos indígenas de la zona. Sin embargo, al igual que lo sucedido con muchos otros pueblos originarios, su situación sufrió un deterioro al constituirse Chile como país independiente y dar inicio al régimen republicano. En efecto, GOICOVIC⁹ informa que, durante el siglo XVIII, una vez abolido el régimen de encomiendas impuesto por la Corona española en 1791, la

6 RODRÍGUEZ, Jorge *et ál.* (1996), “La arqueología desde una perspectiva multidisciplinaria como una ciencia activa en la reconstrucción de la prehistoria de una zona de contacto cultural: El caso del río Illapel”. Informe Proyecto Fondecyt 1950012. MS.

7 BECKER, Cristian *et ál.* (2003), “Arqueología en el río Chalinga”. Informe Final. Proyecto Fondecyt 1000039. MS.

8 TRONCOSO, Andrés *et ál.* (2008), “Formas, Estilo y Espacio en el arte rupestre de Illapel y Chalinga. Provincia del Choapa, IV Región”. Proyecto Fondecyt 1080360. MS.

9 GOICOVIC, Igor (2000), “Conflictividad social y violencia colectiva en Chile tradicional. El levantamiento indígena y popular de Chalinga (1818)”, en *Revista de Historia Social y de las Mentalidades* 4: 51-86.

población indígena del valle del Choapa se encontraba en una precaria condición. Se dio inicio a un proceso de creciente “*ruralización*” y establecimiento del sistema de peonaje. Sin embargo, el régimen borbónico intentó poner fin a esta situación mediante la fundación de “villas” que agilizaban el control administrativo e independizaban a las comunidades del poder de los terratenientes.

Lo anterior coincide con el inicio de la modernidad ilustrada afines del siglo XVIII. Los pueblos indígenas de Chalinga participaron de este proceso obteniendo de las autoridades pequeños terrenos donde pudieron mantener su independencia económica y social. En efecto, en el año 1788 Ambrosio O’Higgins creó el Pueblo de Indios de Chalinga, concediéndoles tierras para la labranza y habitación a orillas del estero Chalinga. Esta decisión fue motivada por las malas condiciones de vida que observó durante su visita a la zona, específicamente en la Hacienda Choapa.

De acuerdo a GOICOVIC¹⁰, en el año 1817 el pueblo de indios de Chalinga contaba con 916 habitantes, quienes se dedicaban a labores agrícolas, mineras y ganaderas. El autor aporta interesantes antecedentes relativos a su población y sociedad, señalando que existía “subordinación laboral por la vía del endeudamiento, el inquilinaje o el peonaje estacional”¹¹.

6.4. Reconocimiento legal de la Comunidad Indígena Diaguita Taucán en el valle de Chalinga (provincia del Choapa)

En el año 2006, la Ley Indígena N° 19.253 reconoce al pueblo diaguita como parte integrante de los pueblos indígenas de Chile gracias al proceso de etnogénesis iniciado en Alto Huasco (Tercera Región). La Comunidad Indígena Diaguita “Taucán” en el valle de Chalinga, reconocida por la Ley Indígena N° 19.253, se ubica en el sector de El Tebal, comuna de Salamanca. Fue reconocida por la CONADI y obtuvo personalidad jurídica el día 3 de octubre de 2013, luego de un largo proceso en que el organismo estatal insistía en la tesis de que no se reconocerían comunidades indígenas

10 GOICOVIC, Igor (2000), p. 52.

11 GOICOVIC, Igor (2000), p. 55.

diaguitas al sur de Alto Huasco, argumentando que en el resto del área diaguita la población habría sido diezmada o totalmente aculturada¹².

La señora Teresa Olivares, con la asesoría del arqueólogo Rubén Stehberg y del sacerdote belga Pablo Rendic, logró reconstruir, a partir de los libros parroquiales de Choapa (ex Illapel) –libro de Matrimonio, libro de Bautismo– la historia genealógica de la familia Taucán¹³.

De acuerdo a STEHBERG y OLIVARES¹⁴, el estudio del padre Rendic reconstruyó el linaje Taucán hasta llegar al Libro I de Choapa desde el año 1730 al año 1776. Esta investigación informa sobre nombre y fecha de los matrimonios celebrados y, a partir de los bautizos, los hijos legales y naturales nacidos a través del tiempo. De este modo,

“se reconstruyeron los últimos 250 años de un linaje originario del valle del Choapa y transforma a los Taucán en uno de los casos de genealogía indígena mejor documentada de nuestro país”.

“El método de investigación desarrollado por el sacerdote Rendic es de gran relevancia, porque señala un camino para reconstruir otras líneas familiares. De hecho, en el valle de Chalinga aún sobrevive un buen número de apellidos indígenas, por ejemplo: Manque, Millagüe, Canihuante, Ayllacura, Paillante, Alcota, Antipanguí, Llanca, Cona, Loncomilla, Reumanca, Estay, Pallacán y Relmuanque (Comunidad Indígena Diaguita Taucán¹⁵). Todos estos linajes familiares podrían también llegar a ser protegidos legalmente por la Ley Indígena”.¹⁶

Otro antecedente importante es la constatación de que lugares específicos del valle de Chalinga, como Arboleda Grande y El Tebal, han sido

12 GONZÁLEZ, Paola (2015), “Aporte de la arqueología a la recuperación territorial de los pueblos indígenas chilenos: caso comunidad indígena diaguita “Taucán”, Valle de Chalinga, Provincia del Choapa. Libro de resúmenes V Congreso de Conservación y Restauración (22 al 24 de julio de 2015). Conservación e Institucionalidad Cultural en Latinoamérica. Proyectos, Experiencias y Desafíos. Universidad SEK. AGCR. En: WWW.academia.edu/22696662/LIBRO_DE_RESUMENES_22_AL_24_DE_JULIO_DE_2015.

13 Ídem.

14 STEHBERG, Rubén y OLIVARES, Teresa. “La familia Taucán del Choapa (Valle de Illapel)”. MS.

15 Comunidad Indígena Diaguita Taucán (2014), *Diaguitas del Valle de Chalinga: Patrimonio, Cultura e Identidad*. Fondo Editorial 2014. Gobierno Regional de Coquimbo (Santiago: Andros Impresores).

16 GONZÁLEZ, Paola (2015).

largamente ocupados por las mismas familias indígenas y se encuentran dentro de los deslindes señalados por Ambrosio O'Higgins para el Pueblo de Indios de Chalinga, constituido en 1788.

6.5. Instauración de la megaminería en el valle del Choapa y su relación con el régimen jurídico de aguas vigente

La cuenca del río Choapa actualmente tiene un caudal de 1.664 litros. Su extensión es de 1.060.000 hectáreas y sus principales afluentes son: estero Camisas, río Chalinga, río Cuncumén y estero Canela. A partir de la época republicana, la tenencia de la tierra y propiedad de las aguas en el valle del Choapa siguió un patrón semejante al de gran parte de los sectores rurales de nuestro país. De acuerdo a la investigación de OLIVARES¹⁷, los terrenos de la Hacienda del Choapa fueron entregados por decreto supremo de Bernardo O'Higgins en el año 1821 a la Beneficencia Pública. En el año 1965 se dio inicio en el valle del Choapa a la reforma agraria. En ese contexto, la Corporación de la Reforma Agraria (CORA) adquirió del Servicio Nacional de Salud (continuador legal de la Beneficencia Pública) los fundos que formaban la Hacienda Choapa. En la década del sesenta, la tenencia de la tierra en el valle del Choapa fue transformada por la reforma agraria.

Con la llegada del régimen militar, las políticas públicas promovieron la parcelación de las tierras expropiadas. OLIVARES (2016) informa que en 1980, la Cooperativa de Cuncumén era propietaria de los derechos de aprovechamiento de las aguas de los predios de Cuncumén. Para el año 1981, solo 60 titulares de la Cooperativa de Cuncumén adquirieron por adjudicación en la liquidación de la Cooperativa la propiedad de la tierra y los derechos de aprovechamiento de aguas respectivos. Posteriormente, estos derechos fueron comprados por la compañía minera Anaconda, la que adquiere un total de 294 acciones de aguas.

Por otra parte, la minera también adquirió tierras cordilleranas que limitaban directamente con las reservas de mineral, que alcanzaban a 456,8

17 OLIVARES, Ivana (2016), *La gestión de Minera Los Pelambres y la privatización de las aguas en la localidad de Cuncumén, valle del Choapa, Chile (1980-2015)*. Memoria para optar al grado académico de Licenciada en Historia y Licenciada en Educación. Valparaíso. Universidad de Valparaíso. Facultad de Humanidades. Instituto de Historia y Ciencias Sociales.

hectáreas de tierra. OLIVARES¹⁸ informa que “*la venta de estas tierras se realizó como cuerpo cierto, esto es, con todo lo plantado, edificado, sus usos, costumbres y servidumbres activas, y además con todos sus derechos de aguas*”. Finalmente, a partir de 1980, estando vigente el actual Código de Aguas, minera Anaconda solicita directamente a la Dirección General de Aguas, y también a través de la Junta de Vigilancia del Río Choapa, derechos de aprovechamiento de aguas superficiales y subterráneas de la cuenca del río Choapa. Todos estos derechos le fueron asignados con la categoría de derechos consuntivos. De este modo, en el mes de abril de 1981, la DGA le otorga gratuitamente y a perpetuidad 1.960 acciones de aguas superficiales y subterráneas¹⁹.

Con respecto a las aguas subterráneas que fueron otorgadas por la DGA según Resolución N° 283 del año 1985, a la minera Anaconda se le entregaron derechos de aprovechamiento que serían captados mediante ocho pozos ubicados debajo de la cortina del tranque de relaves Quillayes, sobre la localidad de Cuncumén. Estos derechos son de uso consuntivo, de ejercicio permanente y continuo.

Esta enorme concentración de los derechos de agua en el curso superior del valle del Choapa quiebra dramáticamente el equilibrio en la propiedad del recurso hídrico que prevaleció en este valle hasta antes de la instauración del Código de Aguas de 1980, concebido bajo una lógica de mercado.

En 1996, la minera Anaconda Chile S.A. vendió sus pertenencias mineras y derechos de agua al grupo Luksic, quien incorporó a la compañía japonesa Mitsubishi Corporation, a través de la venta de un porcentaje importante de acciones, iniciándose de este modo la puesta en marcha del proyecto minero Los Pelambres.

El proyecto “Minera Los Pelambres” consiste en un proyecto de extracción y beneficio de mineral de cobre, a gran escala, destacando la explotación de una mina a rajo abierto y la existencia de dos grandes tranques de relave, siendo uno de ellos, El Mauro, el más grande de Sudamérica.

Minera Los Pelambres, a partir de la RCA N° 71 (1997), que aprueba el “Proyecto de expansión de 85.000 tpd”, fue obteniendo sucesivas autoriza-

18 OLIVARES, Ivana (2016), p. 69.

19 OLIVARES, Ivana (2016), p. 77.

ciones para aumentar su producción hasta 210.000 tpd, generando con ello un enorme impacto ambiental en la cuenca del valle del Choapa, tanto en su entorno natural como en las comunidades que lo habitan.

La ejecución y operación de sus distintos proyectos han originado numerosos eventos de contaminación que han dañado gravemente la cuenca hidrográfica del valle del Choapa. Por ejemplo, una vez aprobado el Proyecto Integral de Desarrollo de MLP (RCA N° 38-2004), la Corte de Apelaciones de Santiago, conociendo de un recurso de reclamación conforme a la normativa del Código de Aguas, revocó la autorización otorgada por la autoridad ambiental a Minera Los Pelambres para construir el relave minero Tranque El Mauro en el valle de Pupío, argumentando que dicha resolución afectaba los derechos de aguas de los reclamantes. Pese a que en la fase de exigibilidad del fallo la cuestión se resolvió con una transacción extrajudicial, este fallo pone en evidencia la envergadura de la destrucción ambiental que acarrea el proyecto para el valle de Pupío y su impacto en la comunidad nacional (considerando 33°) y local (considerando 34°)²⁰.

“Considerando 33°: Que la desaparición de la cuenca y el consiguiente término del tránsito de aguas por ella, por otro lado, debería producir un efecto secundario, consistente en que se terminará con toda la flora y fauna propia de dicho lugar, lo que asimismo constituye una circunstancia de no poca gravedad, importando también una forma de perjuicio medio ambiental, imposible de aquilatar por anticipado, que afectará no solo la zona en cuestión sino que a toda la comunidad nacional, a la que sin duda interesa la preservación del medio ambiente. Se advierte, en este punto, la circunstancia de que se ha autorizado un proyecto que es claramente nocivo desde el ángulo que se viene analizando, que es el ambiental, lo que por añadidura se ha hecho privilegiando intereses de orden económico de particulares, y perjudicando los de numerosos ciudadanos y entidades o empresas”.

Posteriormente, la Comisión Regional del Medio Ambiente (COREMA de Coquimbo) decidió por unanimidad sancionar con multa de 2.251 UTM a Minera Los Pelambres (Antofagasta Minerals) por el incumplimiento de las RCA N° 71/1997 “Expansión Minera Los Pelambres 85.000 tpd” y RCA N° 38/2004 “Proyecto Integral de Desarrollo”. Se trató de cuatro incidentes ambientales ocurridos entre agosto y septiembre del año 2008. Cabe consignar que, si bien la sanción es por cuatro incidentes ambientales, desde

20 AYLWIN, José *et ál.* (2013), p. 263.

agosto de 2008 Minera Los Pelambres ha protagonizado consecutivamente más de doce incidentes de esta naturaleza en la provincia del Choapa²¹.

Destacando el derrame de 12.000 litros de petróleo en el interior de las instalaciones de la minera en el año 2012 y el derrame de 13 mil litros de concentrado de cobre que cayeron directamente al río Choapa, cerca de la localidad rural de Panguessillo, en el año 2009. Los agricultores de Salamanca, Illapel y Los Vilos fueron directamente afectados por los daños ambientales que estos incidentes provocaron.

Por otra parte, la Resolución Exenta N° 1/Rol D 064-2016 (13/10/2016) formuló cargos en contra de Minera Los Pelambres S.A. por no comunicar el afloramiento de aguas desde el área industrial hacia el estero Piuquenes; modificar la localización del punto de monitoreo de aguas superficiales; omitir información en informes de monitoreo ambiental; construcción de pozos no autorizados para la extracción de agua en los tranques de relaves viii); existencia de siete pozos construidos en los tranques de relaves Quillayes y El Chinche y omisión de información acerca de contingencias ambientales que afectaron la calidad de agua del estero Piuquenes. Algunas de estas infracciones fueron clasificadas como graves por la Superintendencia del Medio Ambiente y pueden dar origen a una revocación de la resolución de calificación ambiental, clausura o multa de hasta 5.000 UTA.

6.6. Distribución de los recursos hídricos de acuerdo a una lógica de mercado y sus nefastos efectos sobre el medio ambiente natural y cultural chileno

A partir de la puesta en marcha del Código de Aguas de 1981, la distribución del recurso ha beneficiado a particulares, principalmente empresas, siendo el mercado el ente regulador de la asignación y aprovechamiento de los derechos de aguas sin mayores consideraciones ambientales o de sustentabilidad de las cuencas. Por ello, en la actualidad se ha llegado a niveles críticos, agravados por el contexto de desertificación creciente y el cambio climático.

La situación de las comunidades indígenas del norte chileno es particularmente difícil debido a que es frecuente la ausencia de reconocimiento

21 YÁÑEZ, Nancy y MOLINA, Raúl (2011), p. 293.

del uso ancestral frente a la propiedad de derechos de aprovechamiento inscritos. El Estado dejó a la iniciativa individual y privada la inscripción de los derechos de aprovechamiento de las aguas, produciéndose una enorme concentración de estos derechos en pocos titulares. En nuestro país, el actual sistema de privatización de las aguas ha favorecido la apropiación masiva de los recursos hídricos. En este sentido, destacamos las conclusiones del Informe del Foro Noruego para el Medio Ambiente y el Desarrollo (2006), citado por YÁÑEZ y MOLINA²². Este informe precisa:

“[L]a privatización del agua ha fracasado en el suministro del agua para los pobres; ha minado el derecho humano al agua; se ha implementado a expensas de principios democráticos y con mínima información hacia los ciudadanos y comunidades locales; y que ha provocado un control foráneo del agua y la creación de monopolios”.

6.7. Régimen jurídico de protección de las aguas indígenas en derecho internacional

La Ley Indígena N° 19.253, recién a partir de 1993 dio inicio a programas de regularización de derechos de aguas indígenas, a través del financiamiento procedente del Fondo de Tierras y Aguas Indígenas. No obstante, el derecho internacional ha avanzado enormemente en el reconocimiento y protección de los recursos hídricos, particularmente en lo relativo a garantizar el agua de los pueblos indígenas.

En efecto, el derecho humano al agua fue reconocido por la ONU en 1999, considerándolo como una de las bases del derecho al desarrollo. Asimismo, la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente Humano (Estocolmo, 1972) reconoció al agua como uno de los recursos naturales que debía ser objeto de una protección especial en el ordenamiento jurídico, a fin de garantizar su uso sustentable por las generaciones actuales y futuras.

YÁÑEZ y MOLINA²³ destacan que el Comité sobre los Derechos Económicos, Sociales y Culturales, que instauró el pacto (PDESC) en el año 2002, estableció expresamente la relación entre derechos humanos y el agua, otorgando reconocimiento expreso al derecho de agua de los pueblos indígenas.

22 YÁÑEZ, Nancy y MOLINA, Raúl (2011), p. 156.

23 YÁÑEZ, Nancy y MOLINA, Raúl (2011), p. 135.

En este sentido, se adoptó una Observación General sindicada con el N° 15, que se sustenta en lo dispuesto en los artículos 11 y 12 del PDESC.

Los autores citados también informan que el derecho de los pueblos indígenas al agua ha sido reconocido el artículo 8 j) de la Convención sobre Biodiversidad y en la Agenda 21, párrafos 26 y 18, instrumentos adoptados en el marco de la Conferencia Mundial sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo (Río de Janeiro, 1992). En general, debe entenderse el derecho al agua de los pueblos indígenas desde la perspectiva de los derechos humanos²⁴.

6.8. Alteración del patrimonio cultural arqueológico del valle del Choapa

La enorme escala de la explotación de Minera Los Pelambres ha ocasionado una alteración del patrimonio arqueológico de la provincia del Choapa igualmente considerable. Solo, a modo de ejemplo, mencionaremos que, en el contexto de la construcción del tranque de relaves El Mauro, en el valle de Pupío, se detectaron 148 sitios arqueológicos²⁵. Se registraron 302 bloques con arte rupestre, de los cuales 217 fueron levantados de su emplazamiento original para ser depositados en un Parque Patrimonial en Monte Aranda, compromiso adquirido en la RCA N° 38 (2004).

A este respecto, recientemente la Resolución Exenta de la Superintendencia de Medio Ambiente N° 513 Rol D-011-2013 (01/06/2017) resuelve sancionar a Minera Los Pelambres S.A. con una multa de *mil ochocientas cuarenta y una unidades tributarias anuales (1.841 UTA)*, por infracción a la RCA N° 38 (2004) que evaluó favorablemente el Proyecto Integral de Desarrollo. La infracción A.1 consistió en la no construcción del Parque Rupestre en el fundo Monte Aranda, con la antelación necesaria para recibir el material arqueológico procedente de los rescates, que se encontraban, a la fecha de la sanción, en un depósito de acopio temporal, desde la etapa de construcción. Esta infracción nos parece de la mayor gravedad, pues atenta contra la protección del patrimonio cultural arqueológico indígena del pueblo diaguita.

24 NASH, Claudio (2008).

25 BECKER, Cristian (2005), "Proyecto Integral de Desarrollo Minera Los Pelambres: Tranque de Relaves Mauro y el rescate del patrimonio", en FERNÁNDEZ, Gastón y GONZÁLEZ, Paola (eds.), Consejo de Monumentos Nacionales, *Primer Seminario Minería y Monumentos Nacionales* (Santiago: Ediarte S.A.), pp. 140-149.

6.9. Evaluación del proyecto “Infraestructura Complementaria” de Minera Los Pelambres S.A. e invisibilización de la Comunidad Indígena Diaguita Taucán

El EIA del Proyecto “Infraestructura Complementaria” presentado por Minera Los Pelambres S.A. fue admitido a trámite en el Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental con fecha 1 de julio de 2016. El proyecto tiene por objeto recuperar la capacidad de procesamiento del mineral hasta alcanzar la capacidad máxima, ya aprobada ambientalmente mediante la RCA N° 46/2012, de 210.000 toneladas diarias (210 ktpd). Para ello se reforzará la capacidad de las instalaciones actuales en el área industrial El Chacay, en base a la implementación de nueva infraestructura en los procesos de molienda y flotación en la planta de concentrado Los Piuquenes. Además, se contempla la instalación de una planta desalinizadora de agua de mar y el sistema de impulsión asociado.

Dentro del procedimiento de evaluación, la autoridad ambiental solicitó al titular del proyecto una determinación y justificación del área de influencia del proyecto en el medio humano, con el propósito de aclarar si la Comunidad Indígena Diaguita Taucán estaba inserta dentro del área de influencia. Para este efecto solicita que el área de influencia fuera definida y justificada para cada elemento afectado del medio ambiente, tomando en consideración los impactos ambientales potencialmente significativos, así como el espacio geográfico en el cual se emplazan las partes, obras y/o acciones del proyecto.

Frente a esta solicitud de información, el titular del proyecto responde indicando que la Comunidad Indígena Diaguita Taucán

“no se constituyó a partir de la propiedad de tierras ancestrales ni posee una expresión territorial concreta y continua, sino que se forma, recientemente (año 2013), a partir de la pertenencia de sus miembros a un tronco familiar identificado como Diaguita y la relación de este tronco familiar Taucán con el antiguo poblado de Chalinga, donde residían los antepasados de los integrantes. Por lo tanto, no es posible en los términos solicitados, establecer la distancia entre el área de influencia del proyecto y la entidad ‘comunidad indígena Taucán’.

En cuanto a los aspectos territoriales, el titular agrega en el Anexo IV 10.4-1 de la Adenda que “la constitución de la comunidad no identifica la propiedad actual o en el pasado reciente, de tierras indígenas ni tampoco existen reclamaciones vigentes sobre terrenos o territorios al tronco familiar Taucán”.

Adicionalmente, desde el punto de vista espacial, el titular del proyecto justifica la exclusión del área de influencia de la comunidad indígena con los siguientes argumentos:

“Las actividades económicas que dan sustento a los miembros se sitúan principalmente en el sector de El Boldo (agricultura), El Tebal (turismo) y la ciudad de Salamanca (actividades comerciales y profesionales). Las labores de recolección con destino comercial, se localizan en los sectores de El Boldo (ribera del río Choapa) y la confluencia del río Chalinga con el río Choapa. Es importante destacar que en ninguno de los lugares señalados existen partes u obras del Proyecto que potencialmente puedan afectar estas actividades”.

Por otra parte, el titular agrega que “un análisis por área de influencia por componente permite indicar que tanto para Aire, Ruido y Vibraciones, los sitios residenciales y de actividades propios de la etnia se localizan fuera del área de influencia del Componente”.

Pese a existir cuatro viviendas de miembros de la comunidad dentro de la ciudad de Salamanca, declarada área de influencia por potencial afectación para sus habitantes producto del alojamiento de trabajadores (90) en la fase de construcción, la empresa indica que “no se determinaron impactos significativos sobre la población residente ni sus actividades. Por lo tanto, tampoco hay impacto significativo para los miembros de la comunidad Taucán que viven en el área urbana de la comuna de Salamanca ni en el sector El Boldo”.

En su respuesta, la empresa también buscó minar la pertinencia cultural de las prácticas sociales y simbólicas de la comunidad diaguita Taucán señalando en el mismo apartado lo siguiente:

“Así como no se aprecia una continuidad territorial en el tiempo, tampoco se puede apreciar que se hayan conservado formas de organización y liderazgo tradicional, prácticas medicinales o actividades rituales y simbólicas, asociados a sitios o restos arqueológicos. Las referencias culturales que los miembros declaran, pertenecen tanto al dominio de otros pueblos originarios de América como de la cosmovisión andina o campesina tradicional”.

En este sentido, agrega el titular lo siguiente:

“Las fiestas religiosas tradicionales del valle de Chalinga de raíz cristiana, son consideradas parte de las creencias de los miembros de la comunidad y congregan su participación con un rol de asistentes”.

Otro argumento que esgrime la empresa MLP en apoyo a su consideración relativa a que la comunidad indígena Taucán se encuentra fuera del área de influencia del proyecto se refiere a los resultados de un denominado “análisis de percepción” de la Comunidad Indígena Taucán respecto a las partes, obras y acciones del proyecto, tanto en su fase de construcción como de operación. Hacemos presente que la metodología del mencionado análisis no se describe ni justifica en ninguna sección. De acuerdo a lo señalado por la empresa, este análisis de percepción se colige a partir de las entrevistas colectivas realizadas, y de acuerdo a su interpretación “permite afirmar que no se identifican impactos propios del proyecto en evaluación en los lugares, sitios sagrados, ni actividades propias de la comunidad en la manifestación de su identidad cultural, actividades o recursos productivos necesarios para su sustento”. Agregan que “las directivas y miembros de las organizaciones entrevistadas no distinguen efectos específicos atribuibles al proyecto, diferentes a aquellos que ellos asignan a la operación de MLP”.

Señalan, en relación al Patrimonio Arqueológico y Paleontológico, las actividades propias de la etnia así como los sitios con significación cultural o económica directa, que estos se emplazan fuera del área de influencia del componente. Agregando que también, “en cuanto a los atractivos naturales y culturales, las actividades propias de la etnia en lugares de significación cultural se localizan principalmente en el valle de Chalinga, ubicado fuera del área de influencia del Componente”.

El proyecto fue calificado ambientalmente favorable por Resolución Exenta N° 16 de la Comisión de Evaluación de la Región de Coquimbo de fecha 19 de febrero de 2018. En los párrafos siguientes nos haremos cargo de cada uno de los temas abordados, planteando los errores en que incurre la empresa y el Servicio de Evaluación Ambiental al considerar que la Comunidad Indígena Diaguita Taucán se encuentra fuera del área de influencia del proyecto Infraestructura Complementaria de Minera Los Pelambres.

A) Acerca de la inexistencia de tierras indígenas en el área de influencia del proyecto

El planteamiento del titular del proyecto relativo a la inexistencia de tierras indígenas de propiedad de la Comunidad Indígena Diaguita Taucán revela un profundo desconocimiento de la normativa vigente en nuestro país acerca del alcance del concepto de “territorio o tierra indígena”. Como se detallará en los párrafos siguientes, si bien nuestra normativa interna (Ley

Nº 19.253) le otorga cierta relevancia al proceso de inscripción de las tierras indígenas, el artículo 5º inciso 2º de la Constitución Política de la República le ha otorgado rango constitucional a los tratados internacionales que versan sobre derechos humanos, entre los cuales se encuentra el Convenio Nº 169 de la OIT y la Declaración ONU sobre Derechos de los Pueblos Indígenas. Estos instrumentos contemplan un concepto amplio de territorio, donde la inscripción o reconocimiento estatal es totalmente secundario. Incluso tierras poseídas sin título u ocupadas esporádicamente por las comunidades indígenas son consideradas como tierras indígenas. Este concepto amplio de territorio indígena ha sido reconocido también por la justicia ordinaria, que ha dado prevalencia a los derechos ancestrales de los pueblos indígenas sobre su tierra y recursos naturales frente a derechos inscritos de particulares. Por lo tanto, no es efectivo que la comunidad no se encuentre en el área de influencia del proyecto, dado que cualquier daño o detrimento a sus recursos hídricos o la contaminación de su entorno daña gravemente la vida y futuro de la Comunidad Indígena Diaguita Taucán y sus descendientes.

En segundo término, en relación a lo afirmado en cuanto a que la Comunidad Indígena Diaguita Taucán no cuenta con reclamaciones territoriales vigentes, se enfrenta una situación gravísima de invisibilización por parte del órgano público encargado de velar por los pueblos indígenas chilenos. La comunidad ha sostenido numerosas reuniones con la CONADI y ha presentado antecedentes para dar inicio a su reclamación territorial, por lo que solo la negligencia de este órgano administrativo puede explicar que aún no se dé inicio a esta tramitación. En efecto, los miembros de la Comunidad Indígena Diaguita Taucán son propietarios de predios rurales y urbanos, y han tratado en numerosas oportunidades que CONADI inscriba estas tierras como pertenecientes a la comunidad, sin que sus demandas sean oídas por este organismo público.

Esta política de desconocimiento de las legítimas demandas territoriales indígenas puede hacer incurrir a nuestro país en sanciones internacionales por no respetar tratados vigentes sobre derechos humanos, de rango constitucional, que son vinculantes para nuestro país. En este sentido, de acuerdo a NASH²⁶, cualquier actividad del Estado o sus agentes, ya sea de

26 NASH, Claudio (2008), “Los derechos indígenas en el derecho interamericano de derechos humanos”, en *Revista Interamericana y Europea de Derechos Humanos*, 1 (1), pp. 61-86.

acción u omisión, que no permita el libre goce o ejercicio del derecho a la tierra sobre la base de las particularidades de la cultura indígena implica una violación a la Convención Americana de Derechos Humanos y, por tanto, esta conducta hace incurrir al Estado en responsabilidad internacional.

Hacemos presente que el reconocimiento estatal no es un requisito para la existencia de territorios indígenas, y el concepto amplio de territorio se encuentra plenamente vigente en Chile²⁷. El artículo 1° de la Ley N° 19.253 señala:

“[...] es deber del Estado, a través de sus instituciones, respetar, proteger y promover el desarrollo de sus indígenas, sus culturas y comunidades, adoptando las medidas adecuadas para tales fines, y proteger las tierras indígenas, velar por su adecuada explotación y por su equilibrio ecológico”.

Es evidente que la Ley Indígena N° 19.253 ha dotado al concepto de tierras indígenas de una dimensión *medioambiental*, lo que trae aparejado una protección integral de su entorno, el cual incluye los recursos naturales y los componentes socioculturales, carácter que es completamente acorde con el tratamiento jurídico otorgado a los pueblos originarios en derecho comparado.

El Convenio N° 169 de la OIT, al hablar de “tierra” abarca la totalidad del territorio que emplean las comunidades indígenas, lo que incluye bosques, ríos, montañas y mares costeros, contemplando tanto la superficie como el subsuelo²⁸. De acuerdo al Convenio N° 169 de la OIT, los pueblos indígenas tienen derecho a la propiedad y posesión de las tierras que tradicionalmente han ocupado.

Por su parte, el Sistema Interamericano de Derechos Humanos ha dado luces sobre el alcance de los conceptos de “tierras” y “territorios” indígenas. Para la Corte Interamericana, el término “territorio” se refiere a la

27 GONZÁLEZ, Paola y ESCALONA, Lorena (2012), “Hacia una operacionalización del concepto de Territorio Indígena en el Convenio 169 de la OIT”, en URIARTE, Ana et ál. (eds.), *VI Jornadas de Derecho Ambiental* (Santiago: LegalPublishing), pp. 609-631.

28 OIT. Los derechos de los pueblos indígenas y tribales en la práctica. Guía Práctica de Derechos Indígenas. Departamento de Normas Internacionales del Trabajo [pdf], Ginebra, 2009, p. 99. Disponible en <<http://www.ilo.org/indigenous/lang-es/index.htm>>.

totalidad de la tierra y los recursos naturales que los pueblos indígenas y tribales han utilizado tradicionalmente²⁹. La Corte sostiene que las tierras y los recursos naturales que en ellas se contienen conforman la noción jurídica de “territorio”³⁰. De este modo, la ocupación de un territorio por parte de un pueblo o comunidad indígena no se restringe al núcleo de sus casas de habitación; “por el contrario, el territorio incluye un área física conformada por un núcleo de casas, recursos naturales, cultivos, plantaciones y su entorno, ligados en lo posible a su tradición cultural”³¹.

Asimismo, de acuerdo a la Corte Interamericana, la relación entre los pueblos indígenas y sus territorios no se limita a las aldeas o asentamientos específicos; el uso y ocupación territorial por los pueblos indígenas y tribales “va más allá del establecimiento de aldeas específicas e incluye tierras que se utilizan para la agricultura, la caza, la pesca, la recolección, el transporte, la cultura y otros fines”³².

De acuerdo a la interpretación de la CIDH, el derecho a la propiedad, bajo el artículo 21 de la Convención Americana de Derechos Humanos, incluye el uso y disfrute de sus derechos naturales. Este derecho se vincula estrechamente, incluso como un prerequisite, a los derechos a la existencia en condiciones dignas, a la alimentación, al agua, a la salud, a la vida, al honor, a la dignidad, a la libertad de conciencia y religión, a la libertad de asociación, a los derechos de la familia, y a la libertad de movimiento y residencia³³.

La titulación y demarcación territoriales se entienden así como actos complejos que no constituyen, sino meramente reconocen y garantizan de-

29 Corte IDH. Caso del pueblo Saramaka/Surinam. Sentencia 2007. Serie C. N° 172, nota al pie N° 63.

30 CIDH. Informe de seguimiento- Acceso a la justicia e inclusión social: el camino hacia el fortalecimiento de la democracia en Bolivia. Doc. OEA/Ser/L/V/II.135. Doc.40. 7 de agosto 2009, párr. 160.

31 CIDH. Informe N° 40/04. Caso 12.053. Comunidades indígenas maya del distrito de Toledo (Belice). 12 de octubre de 2004. Párrafo 129.

32 Ídem.

33 CIDH: Alegatos ante la Corte Interamericana de Derechos Humanos en el caso Yakye Axa/Paraguay de la comunidad Mayagna (Sumo). Sentencia 2005. Serie C N° 125, párrafo 120.

rechos que pertenecen a los pueblos indígenas por razón de su uso consuetudinario³⁴.

Por lo tanto, en atención a la normativa internacional sobre derechos territoriales de los pueblos indígenas, vigente en Chile, es completamente irrelevante que la Comunidad Indígena Diaguita Taucán no haya inscrito aún sus tierras en el Registro de Tierras creado por la Ley N° 19.253, dado que las tierras que ocupan y también aquellas con las cuales existe un vínculo cultural de memoria colectiva, con conciencia de su derecho de acceso o pertenencia, deben ser consideradas como tierras indígenas de su propiedad. Este concepto amplio de territorio es el que no fue considerado por el titular del proyecto ni por el Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Coquimbo, y determinó el grave error de considerar a la comunidad diaguita Taucán como fuera del área de influencia del proyecto.

B) Acerca de los cuestionamientos de la empresa sobre la pertinencia cultural de las prácticas sociales y simbólicas de la comunidad diaguita Taucán

En relación a las prácticas sociales y simbólicas de la comunidad diaguita Taucán, la empresa persigue minar la pertinencia cultural de dichas prácticas alegando una supuesta pérdida de “formas de organización y liderazgo tradicional, prácticas medicinales o actividades rituales y simbólicas, asociados a sitios o restos arqueológicos”. Arguyen a este respecto que sus manifestaciones culturales “pertenecen tanto al dominio de otros pueblos originarios de América como de la cosmovisión andina o campesina tradicional”. El titular destaca también que los miembros de la comunidad participan como asistentes en “fiestas religiosas tradicionales del valle de Chalinga de raíz cristiana”.

Considero de interés detenernos en esta tendenciosa caracterización de las prácticas culturales de la comunidad indígena efectuada por la minera MLP. Una primera observación se refiere a lo inadecuado que resulta que esta caracterización la efectúe el titular del proyecto y no una entidad independiente que no tenga intereses comprometidos con el resultado de la evaluación ambiental de su proyecto de inversión. Evidentemente, esta

34 Corte IDH: Caso comunidad indígena Sawhoyamaya vs. Paraguay. Sentencia 29 de marzo de 2006. Serie C. N° 146, párr. 128.

condición le resta objetividad a cualquier caracterización o diagnóstico. En segundo término, en párrafos precedentes hemos explicado la génesis de la comunidad diaguita Taucán, así como sus antecedentes arqueológicos e históricos. El pueblo diaguita fue incorporado solo recientemente a la Ley Indígena N° 19.253, específicamente en el año 2006, gracias al esfuerzo desarrollado por comunidades diaguitas de Huasco Alto destinados a demostrar su raigambre indígena y defender este proceso de etnogénesis cultural. En la Cuarta Región este proceso es aún más tardío, siendo la comunidad diaguita Taucán la única comunidad reconocida por el Estado chileno, de acuerdo al artículo 9° de la Ley N° 19.253, en esta zona. Se trata del comienzo de un proceso que busca el reconocimiento, reivindicación y protección de los pueblos indígenas del norte semiárido chileno, saldando una deuda histórica marcada por la invisibilización y la aculturación. En este proceso un elemento central es la autoidentificación de las comunidades con su identidad indígena, la que se manifiesta en el arraigo a un territorio, en el desarrollo de una relación respetuosa con su entorno y un conjunto de prácticas sociales y creencias simbólicas. Esta herencia cultural se refleja en innumerables costumbres, conocimientos y prácticas tradicionales, tales como la agricultura tradicional, la manufactura alfarera, los telares tradicionales, los conocimientos de plantas medicinales, entre otros. El mundo indígena diaguita está inextricablemente unido al mundo campesino y andino. La identidad indígena, en este contexto, considera e incorpora elementos occidentales, sin que ello configure detrimento alguno a su integridad, dado que nuestro ordenamiento jurídico valora, por sobre elementos genéticos, lingüísticos o de cualquier otra índole, un factor esencialmente psicológico, determinado por la autoidentificación indígena.

Por otra parte, la empresa destaca que los miembros de la comunidad indígena Taucán participaban como asistentes a “fiestas religiosas tradicionales del valle de Chalinga de raíz cristiana”. Es importante aclarar a este respecto que las fiestas a que hace referencia este párrafo se refieren a ciertas fechas del calendario católico donde se celebra a la virgen mediante “bailes chinos”, los que asientan su origen en la cultura diaguita, tal como lo ha demostrado la investigación del etnomusicólogo José PÉREZ DE ARCE. Esta investigación estableció que la tecnología de las flautas actuales utilizadas en los bailes chinos fue diseñada para producir el sonido “rajado”, sonido disonante que no pertenece a la estética sonora occidental y que tiene su antecedente en flautas preshispánicas de piedra, madera y hueso encontradas en sitios arqueológicos de la cultura diaguita, tales

como flautas de hueso, *antaras* y pitos acodados. Lo anterior sugiere que todo el rito asociado al uso de esas flautas es de origen precolombino diaguíta pese a su sincretismo con la religión católica. De este modo, el baile chino, con la profunda devoción de sus ejecutantes, reactualiza y transmite a las futuras generaciones el legado de sus raíces precolombinas.

C) *En cuanto a las falencias del denominado “análisis de percepción” aplicado por el titular del proyecto a la Comunidad Indígena Diaguíta Taucán*

Como se explicó anteriormente, la empresa MLP, en la Adenda Complementaria (septiembre 2017), fundamenta que la comunidad indígena Taucán se encontraría fuera del área de influencia del proyecto, con los resultados de un “análisis de percepción” sobre las partes, obras y acciones del proyecto, tanto en su fase de construcción como de operación aplicado por sus asesores. Este informe arguye, en general, que la comunidad confunde los efectos específicos atribuibles al proyecto de aquellos asignados a la operación de MLP. Sin una justificación metodológica concluyente, y en abierta contradicción con afirmaciones de la comunidad, este informe concluye que no se identifican impactos propios del proyecto en “los lugares, sitios sagrados, ni actividades propias de la comunidad en la manifestación de su identidad cultural, actividades o recursos productivos necesarios para su sustento”.

En este aspecto, tanto más grave resulta la participación de la CONADI en este procedimiento de evaluación ambiental, considerando que es el órgano con competencia ambiental que debe velar por la protección de los pueblos indígenas en nuestro país. Sería esperable que su participación en el SEIA sirva de apoyo técnico a este importante instrumento preventivo con que cuenta nuestra legislación para aminorar o evitar el impacto ambiental que producirán grandes proyectos de inversión sobre los pueblos indígenas chilenos. Sin embargo, CONADI, lejos de reparar en las inconsistencias de este “análisis de percepción”, lo utiliza como fundamento de su aprobación al proyecto. Ante el nulo reparo del órgano administrativo que vela por los pueblos indígenas chilenos, la RCA N° 16 (2018), que aprueba finalmente el proyecto, señala:

“Se realizó un análisis que consideró la percepción de los grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas en relación con las partes, obras y acciones del

proyecto, tanto de su fase de construcción como de operación, con el objeto de descartar efectos, características o circunstancias contempladas en el artículo 11 de la Ley N° 19.300 de Bases Generales del Medio Ambiente. El análisis de percepción de los integrantes de las agrupaciones mencionadas respecto del proyecto, recogida directamente a través de las entrevistas colectivas realizadas, permite afirmar que no se identifican potenciales impactos del proyecto sobre aquellos lugares, sitios sagrados ni tampoco afectaciones sobre actividades propias de la comunidad y las asociaciones en cuanto a la manifestación de su identidad cultural, actividades o recursos productivos necesarios para su sustento”.

Entonces, basándose en los resultados de este análisis, el SEA concluye que no es pertinente la realización de una consulta indígena, de acuerdo al artículo 85 del Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental.

D) Acerca de la no afectación del patrimonio cultural arqueológico de la Comunidad Indígena Diaguita Taucán

El titular del proyecto declara que el componente patrimonio arqueológico se emplaza fuera del área de influencia de la comunidad, dado que aquella se ubica principalmente en el valle de Chalinga. Por otra parte, en su EIA, la empresa declara que la alteración de sitios arqueológicos es una de las actividades calificadas como de “alto impacto”³⁵. Este impacto, reconocido por la empresa, se traduce en la alteración de una treintena de sitios arqueológicos, así como una gran cantidad de hallazgos aislados. Recordemos que Minera Los Pelambres tiene un largo historial de alteraciones al patrimonio arqueológico, histórico y cultural del valle del Choapa, producto del desarrollo de megaminería en un entorno geográfico acotado y frágil. La enorme escala de sus intervenciones y los incumplimientos graves en materia de resguardo del patrimonio cultural arqueológico del valle le han hecho merecedor de importantes sanciones por parte la Superintendencia de Medio Ambiente.

Ante este escenario, es legítimo preguntarnos si es posible afirmar con certeza que este nuevo detrimento al patrimonio cultural arqueológico del

35 Estudio Impacto Ambiental “Proyecto Infraestructura Complementaria MLP”. Resumen Ejecutivo, p. 17.

valle del Choapa no afecta seriamente a la Comunidad Indígena Diaguita Taucán. Para responder esta pregunta, considero de interés incorporar el concepto de “paisajes culturales”.

De acuerdo a la “Guía Operacional para la Implementación de la Convención del Patrimonio Mundial” de la UNESCO (2009), los paisajes culturales se definen como “la obra combinada de la naturaleza y el hombre [...] ilustran la evolución de la sociedad y de los asentamientos humanos en el transcurso del tiempo, bajo la influencia de las restricciones físicas y/o las oportunidades presentadas por su ambiente natural y de las sucesivas fuerzas sociales, económicas y culturales, tanto internas como externas”. Este concepto nos habla también de una dimensión simbólica y espiritual, al aludir a un uso del paisaje que revela una relación histórica entre comunidades pasadas y el entorno, maneras de ser en el mundo, traspasadas de generación en generación, que aún resultan visibles en el presente. Lo que estos paisajes culturales revelan es una forma mucho más antigua de comprender el territorio, ellos evidencian prácticas heredadas de los pueblos originarios y contribuyen a fortalecer la identidad y calidad de vida de las comunidades indígenas.

Entonces, la alteración a gran escala del patrimonio cultural arqueológico que está imponiendo la ejecución de la megaminería en el valle del Choapa está afectando irreparablemente el paisaje cultural del área, el que se había mantenido sin mayores cambios hasta la llegada de estas explotaciones mineras a gran escala. El patrimonio cultural arqueológico es un recurso frágil y no renovable y el SEIA está resultando completamente ineficaz para detener este acelerado proceso de destrucción y deterioro.

6.8. Consideraciones finales

De acuerdo a lo examinado precedentemente, resulta evidente que el derecho al agua de las comunidades indígenas se encuentra inextricablemente unido a sus derechos territoriales, el cual cuenta en nuestra legislación con un concepto amplio, de acuerdo a los instrumentos internacionales ratificados por Chile.

Los derechos territoriales de los pueblos indígenas abarcan también los recursos naturales insertos en estos espacios, configurando en conjunto la base fundamental del desarrollo y permanencia en el tiempo de estas co-

comunidades. Esto ha sido reconocido por un amplio conjunto de instrumentos jurídicos internacionales. Lo que se intenta proteger, en último término, es el principio de diversidad cultural, el que consiste en el respeto a la identidad y herencia cultural de los pueblos del mundo. El Estado debe respetar el arraigo de los pueblos indígenas a su territorio ancestral y resguardar los paisajes culturales generados por esa relación inmemorial entre hombre y entorno. Esto enriquece a nuestra sociedad y también a las generaciones futuras.

Ahora bien, el Sistema de Evaluación Ambiental en nuestro país debe ser capaz de defender y prevenir el daño sobre la diversidad cultural chilena. No obstante, de acuerdo al caso estudiado, resulta evidente la precariedad e indefensión en que se encuentran las comunidades indígenas frente a los titulares de grandes proyectos de inversión, los cuales producen modificaciones al medio ambiente en gran escala, sin ningún respeto por el entorno en que se insertan. Actualmente, la elaboración de la línea de base queda entregada enteramente al particular interesado que somete un proyecto o actividad al SEIA, dado que el aparato administrativo carece, en general, de información propia o actualizada, y la información entregada se fundamenta en lo que el propio titular señala. Esto impide a la autoridad ambiental contar con los medios necesarios para corroborar la exactitud de tales afirmaciones. Destacamos la urgente necesidad de que el Estado asegure la existencia de estudios de impacto ambiental independientes, que cuenten con un sustento metodológico y técnico sólido frente al impacto de grupos humanos, particularmente tratándose de comunidades indígenas. La enorme disparidad existente entre las empresas que ingresan megaproyectos al SEIA y los actores que serán afectados por sus efectos hacen urgente el desarrollo de mecanismos eficaces de prevención del impacto futuro.

Por otra parte, YÁÑEZ y MOLINA destacan que “la autoridad ambiental chilena, enfrentada a los conflictos provocados por proyectos extractivos de recursos naturales de alto impacto ambiental, ha hecho prevalecer una concepción económica de interés público, ha sido vulnerable a los intereses de los grupos económicos y, finalmente, para mitigar los impactos ambientales, ha dispuesto medidas inadecuadas, que han dado origen a graves desastres ambientales”³⁶. Nos parece que estas afirmaciones son

36 YÁÑEZ, Nancy y MOLINA, Raúl (2011), p. 165.

particularmente ciertas en cuanto al impacto que Minera Los Pelambres produce en el valle del Choapa, sin atender a los graves daños producidos al patrimonio cultural, ambiental y humano. En definitiva, a la calidad de vida de los habitantes de este valle. Destacamos a este respecto que esta concepción económica de interés público ha predominado frente a la función social o la protección de los derechos fundamentales medioambientales y culturales.

Hacemos presente que el proyecto Infraestructura Complementaria de Minera Los Pelambres, aprobado por la RCA N° 16 (2018), en su máxima capacidad, requerirá 71 millones y medio de litros de agua por día, siendo la vida útil del proyecto de quince años. ¿Qué garantías tenemos de que los pasivos ambientales generados al término de esta vida útil serán reversibles? De acuerdo a YÁÑEZ y MOLINA, resulta una constante en las evaluaciones ambientales desarrolladas en nuestro país “la subvaloración de los pasivos ambientales, sociales y culturales, y la exclusión de la ciudadanía de la toma de decisiones. También muestra las tácticas y estrategias de empresas que buscan explotar recursos hídricos, sin considerar el entorno demográfico, social y cultural, y tampoco el hecho de que se emplazan en territorios indígenas, que tienen protección especial”³⁷.

Abogamos por un cambio en las políticas públicas que orientan la evaluación ambiental de proyectos de inversión que afecten a comunidades indígenas. El Estado debe respetar los derechos consagrados en el conjunto de instrumentos internacionales que protegen el derecho al agua y territorios indígenas, particularmente el Convenio N° 169 de la OIT y la Declaración de Derechos de los Pueblos Indígenas de la ONU. De igual manera, el SEIA debe mejorar la evaluación ambiental sobre comunidades protegidas, incorporando una evaluación independiente de los impactos sociales y culturales. Se deben mejorar también los mecanismos de consulta y participación de las comunidades afectadas.

En definitiva, en el contexto actual de escasez hídrica y cambio climático, nuestro ordenamiento jurídico debe variar el énfasis en el concepto económico de interés público, cuyos efectos se han traducido en un creciente deterioro de nuestra calidad de vida en la medida en que se acrecientan en nuestro país las “áreas de sacrificio”. Por el contrario, las empresas deben comprender que se insertan en contextos locales con valores intrínsecos

37 YÁÑEZ, Nancy y MOLINA, Raúl (2011), p. 223.

naturales y culturales que deben ser respetados. Es por ello que considero que la actual reforma al Código de Aguas debe ser receptiva a un nuevo marco regulatorio que garantice la protección de los recursos hídricos y proteja también la particular relación entre las comunidades indígenas o campesinas y el agua.

BIBLIOGRAFÍA

Doctrina:

- AYLWIN, José *et ál.* (2013): *Los pueblos indígenas y el derecho* (Santiago: LOM Ediciones).
- BECKER, Cristian (2005): “Proyecto Integral de Desarrollo Minera Los Peñambres: Tranque de Relaves Mauro y el Rescate del Patrimonio”, en FERNÁNDEZ, Gastón y GONZÁLEZ, Paola (eds.), Consejo de Monumentos Nacionales, *Primer Seminario Minería y Monumentos Nacionales* (Santiago: EdiarTE S.A.).
- BECKER, Cristian *et ál.* (2003): “Arqueología en el río Chalinga”. Informe Final. Proyecto Fondecyt 1000039, ms.
- COMUNIDAD INDÍGENA DIAGUITA TAUCÁN (2014): *Diaguitas del Valle de Chalinga: Patrimonio, Cultura e Identidad*. Fondo Editorial. Gobierno Regional de Coquimbo (Santiago: Andros Impresores).
- GOICOVIC, Igor (2000): “Conflictividad social y violencia colectiva en Chile tradicional. El levantamiento indígena y popular de Chalinga (1818)”, en *Revista de Historia Social y de las Mentalidades* 4.
- GONZÁLEZ, Paola (2013): *Arte y cultura diaguita Chilena: Simetría, simbolismo e identidad* (Santiago. Editorial Ucayali).
- (2015): “Aporte de la arqueología a la recuperación territorial de los pueblos indígenas chilenos: caso comunidad indígena diaguita “Taucán”, Valle de Chalinga, Provincia del Choapa. Libro de resúmenes V Congreso de Conservación y Restauración (22 al 24 de julio de 2015). Conservación e Institucionalidad Cultural en Latinoamérica. Proyectos, Experiencias y Desafíos. Universidad SEK. AGCR.
- GONZÁLEZ, Paola y ESCALONA, Lorena (2012): “Hacia una operacionalización del concepto de Territorio Indígena en el Convenio 169 de

- la OIT”, en *VI Jornadas de Derecho Ambiental* (Santiago: LegalPublishing).
- NASH, Claudio (2008): “Los derechos indígenas en el derecho interamericano de derechos humanos, en *Revista Interamericana y Europea de Derechos Humanos* 1 (1).
- OLIVARES, Ivana (2016): *La gestación de Minera Los Pelambres y la privatización de las aguas en la localidad de Cuncumén, valle del Choapa, Chile (1980-2015)*. Memoria para optar al grado académico de Licenciada en Historia y Licenciada en Educación. Valparaíso. Universidad de Valparaíso. Facultad de Humanidades. Instituto de Historia y Ciencias Sociales.
- ORGANIZACIÓN INTERNACIONAL DEL TRABAJO (2009): “Los derechos de los pueblos indígenas y tribales en la práctica. Guía Práctica de Derechos Indígenas”. Departamento de Normas Internacionales del Trabajo [pdf], Ginebra. Comisión de Expertos, 73ª Sesión, Observación Perú, publicación 2003 (Párrafo 7).
- PEREZ DE ARCE, José (2000): “Sonido Rajado”, en *Historical Approach. The Galpin Society Journal* LIII.
- RODRÍGUEZ, Jorge *et ál.* (1996): “La arqueología desde una perspectiva multidisciplinaria como una ciencia activa en la reconstrucción de la prehistoria de una zona de contacto cultural: El caso del río Illapel”. Proyecto Fondecyt 1950012, ms.
- STEHBERG, Rubén y OLIVARES, Teresa, “La familia Taucán del Choapa (Valle de Illapel)”, ms.
- TRONCOSO, Andrés (1999): “La cultura diaguita en el valle de Illapel, una perspectiva exploratoria”, en *Revista Chungara* 30 (2).
- TRONCOSO, Andrés *et ál.* (2008): “Formas, estilo y espacio en el arte rupestre de Illapel y Chalinga. Provincia del Choapa, IV Región”. Proyecto Fondecyt 1080360, ms.
- UNESCO WORLD HERITAGE CENTRE (2009): “World Heritage Cultural Landscapes. A Handbook for Conservation and Management, UNESCO”, en *WHC Papers* 26.
- YÁÑEZ, Nancy y MOLINA, Raúl (2011): *Las aguas indígenas en Chile* (Santiago: LOM Ediciones).

7. USUARIOS DE AGUAS Y MODELOS DE GESTIÓN:
DIAGNÓSTICO Y PROPUESTAS PARA UNA GOBERNANZA PARTICIPATIVA

ELISA BLANCO¹
PAULA REYES²

RESUMEN

Las Organizaciones de Usuarios de Aguas (en adelante OUA) juegan un rol clave en la gestión hídrica chilena, sin embargo, presentan bajos niveles de conformación y participación de usuarios. El presente estudio buscó identificar los principales usuarios y las particularidades que estarían impidiendo tal conformación, para luego proponer un modelo de simulación económico que muestre dichas sinergias participativas. Fue posible evidenciar una alta heterogeneidad en los usuarios tanto en aspectos socioeconómicos como en el nivel de participación y desafíos de gestión de cada uno, los cuales varían dependiendo de su ubicación, entre otros. Con ello, se desarrolló un modelo basado en lo propuesto por SALEH, *et ál.*³, identificando que, pese a que los usuarios quedarían en una situación óptima si todos deciden participar de las OUA, ese fin no se logra, ya

-
- 1 Agrónoma. Departamento de Economía Agraria, Pontificia Universidad Católica de Chile. CONICYT, beca de Doctorado Nacional N° 21181935.
 - 2 Abogada, Pontificia Universidad Católica de Chile. Abogada Eelaw Medio Ambiente y Energía Asesorías Legales.
 - 3 SALEH, Yahya *et ál.* (2011), “Centralized and decentralized management of ground-water with multiple users”, en *European Journal of Operational Research*, 215(1), pp. 244-256.

que los individuos obtienen mayores beneficios a corto plazo individualmente. Esta diferencia es aún mayor al considerar usuarios heterogéneos con estructuras de costos distintas. Finalmente, se revisaron distintos mecanismos que pudiesen ser incorporados al modelo actual, de tal forma de incorporar un castigo a la función de costos de los usuarios, equiparando la balanza hacia la probabilidad de participación.

7.1. Introducción

El sistema institucional de las aguas en Chile se encuentra en la mira. Ello, debido a una serie de aspectos vinculados a la gestión de los recursos hídricos que han llevado a una descoordinación de los actores involucrados y a un creciente nivel de conflictividad entre los distintos usuarios. En este punto, las OUA juegan un rol clave. Estos organismos locales tienen el mandato legal de administrar y distribuir las aguas entre sus usuarios, además de ser árbitro ante el surgimiento de conflictos⁴. Sin embargo, estas asociaciones hoy en día no se encuentran suficientemente empoderadas como para llevar a cabo este papel, en parte debido a la baja participación y representación de los distintos usuarios en su conformación⁵.

En ese sentido, aun cuando la legislación considera la participación de los titulares de derechos no consuntivos y de aguas subterráneas en las OUA, por ejemplo, no resuelve cómo asignarles representación a dichos usuarios en comparación con los de aguas superficiales consuntivas. Lo establecido es un sistema de proporcionalidad de votos de acuerdo a los derechos existentes, considerando a los derechos no consuntivos y consuntivos, subterráneos y superficiales con el mismo peso, lo que no se ajusta a la realidad del contexto nacional⁶. El poco esclarecimiento de este proble-

4 Entre otras atribuciones, de acuerdo a lo establecido en los artículos 186 y siguientes del Código de Aguas chileno.

5 BANCO MUNDIAL (2011), “Diagnóstico de la gestión de los recursos hídricos en Chile”, Departamento de Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible, Región de América Latina y el Caribe, p. 56.

6 BANCO MUNDIAL (2013), “Estudio para el mejoramiento del marco institucional para la gestión del agua”, Unidad de Ambiente y Aguas, Departamento de Desarrollo Sostenible, Región de América Latina y el Caribe, p. 54.

ma se ha materializado en la ausencia de ciertos actores en la gobernanza y gestión de las aguas a través de las OUA.

Considerando tal problemática, este trabajo propone i) realizar una identificación de los principales usuarios y actores de aguas, su conflictividad y particularidades desde el punto de vista del involucramiento en las OUA; ii) proponer un modelo de simulación económico que muestre las sinergias entre los usuarios de distintos sectores y la participación en OUA, y iii) analizar teóricamente un mecanismo que resuelva el conflicto actual y permita la incorporación de todos los usuarios o actores relevantes de las aguas a participar de las OUA.

7.2. Consideraciones previas

La gobernanza de las aguas en Chile resulta ser un tema complejo. En términos generales, es posible caracterizarla como:

“[...] el conjunto de sistemas políticos, sociales, económicos y administrativos establecidos para desarrollar y gestionar de manera sustentable los recursos hídricos y proveer servicios e insumos de agua a los diferentes niveles de la sociedad y para las diferentes actividades económicas”⁷.

La evaluación al desempeño desarrollada por el Banco Mundial⁸ sobre los avances e iniciativas asociadas a la gestión y gobernanza de las aguas da cuenta de una serie de oportunidades de mejora en esta materia. A este respecto, se identifica la necesidad de fortalecer de las OUA; desarrollar instrumentos participativos en la gestión de los recursos hídricos; incorporar las consideraciones multisectoriales; formulación y seguimiento de políticas hídricas; mejorar las herramientas de resolución de conflictos en materia de aguas, y robustecimiento de las facultades de fiscalización sobre los derechos de aprovechamiento de aguas (en adelante DAA), entre otras⁹. En este contexto, el foco se centra en uno de los principales organismos establecidos por la legislación vigente encargado de la gestión de los recursos hídricos a nivel local: las OUA.

7 Definición de Gobernanza del Agua de Global Water Partnership (GWP), en BANCO MUNDIAL (2013), p. 19.

8 BANCO MUNDIAL (2011) y (2013).

9 Ídem.

En virtud de lo antes indicado, resulta relevante caracterizar a las OUA como punto de partida. Al respecto, es posible conceptualizarlas como aquellas entidades reguladas en el Código de Aguas de Chile de 1981, en adelante, CdA. Estas tienen por objetivo administrar las fuentes de agua y las obras a través de las cuales estas son extraídas, captadas y/o conducidas¹⁰. Asimismo, como característica única de estar conformados solamente por los usuarios de las aguas, sin la participación del Estado en su estructura¹¹.

El objetivo o suposición que subyace a esta política es que un bien común, como el agua, requiere un grupo de usuarios que participe en su extracción, explícita o implícitamente, acordando reglas conocidas para la gestión del recurso¹². Por lo tanto, las OUA son entidades privadas que realizan funciones públicas. Sus miembros tienen un amplio margen de autonomía de voluntad para adoptar los acuerdos que consideren apropiados en sus estatutos. En este ámbito, investigadores indican que las OUA han sabido positivamente realizar estas funciones administrativas y que poseen las herramientas normativas y administrativas para el buen manejo de las mismas, pese a que muchas subsistan en condiciones precarias¹³.

La importancia de las OUA en la gestión del agua en el país es notoria y ha aumentado tanto en cantidad como en rigor. Las OUA pueden ser de tres tipos: Juntas de Vigilancia (en adelante JdV); Asociaciones de Canalistas (en adelante AC), y Comunidades de Aguas (en adelante CA). En la actualidad, 46 JdV, 204 AC y más de 3.200 CA están registradas formalmente¹⁴.

Asimismo, las OUA son entidades de carácter privado que cumplen una serie de funciones de relevancia sobre las aguas como bien público, y sus

10 Reguladas en los artículos 186 y siguientes del CdA.

11 Sin perjuicio de lo indicado, la Dirección General de Aguas podrá intervenir en algunos casos excepcionales en la distribución de las aguas que efectúan los usuarios en las OUA. Tal es el caso del artículo 314 del CdA, en virtud del cual, en caso de declaración de zona de escasez y no existiendo acuerdo de los usuarios, podrá redistribuir las aguas.

12 Ver OSTROM, Elinor (2010).

13 Ver BANCO MUNDIAL (2013).

14 DIRECCIÓN GENERAL DE AGUAS (DGA) (2016), “Atlas del Agua”.

integrantes poseen un importante margen de autonomía en la adopción de sus estatutos. Sus objetivos son distribuir las aguas de acuerdo a los DAA de los usuarios que la integran; construir, mantener, mejorar y administrar los sistemas de distribución, y poseen además facultades de resolución de conflictos al interior de las OUA.

Como antecedente para el estudio de la conformación y participación de las OUA, es relevante considerar que el CdA no exige al titular de los DAA indicar el uso que se le dará al derecho y tampoco establece una prioridad en su asignación por parte de la Dirección General de Aguas (en adelante DGA).

En cuanto a la asignación de los DAA por parte de la DGA, resulta relevante destacar las características que debe asistir a cada solicitud y que definen el derecho en su especificidad¹⁵:

- Cada derecho de agua debe especificar un volumen por unidad de tiempo (caudal);
- Especificar si usa aguas superficiales o subterráneas;
- El uso que se le dará a las aguas solicitadas;
- Especificar si el uso de agua es no consuntivo o consuntivo, dependiendo de si el propietario tiene la obligación de devolver el agua utilizada al cause original o no.
- Especificar si el uso será permanente o eventual (contingente)
- Especificar si el uso es continuo, discontinuo o alterno, de acuerdo a si la extracción es permanente; solamente en ciertos momentos del año; o si el agua se distribuye entre dos o más personas que la usan sucesivamente.

Cabe destacar que las características de consuntivo o no consuntivo de un DAA solamente asisten al ejercicio particular de ese derecho y no determinan, en caso alguno, su participación en una OUA ni una priorización para asignación por parte de la autoridad¹⁶. Sin perjuicio de

15 De acuerdo a los artículos 186 y siguientes del CdA.

16 En el proyecto de Reforma al Código de Aguas, Boletín N° 7.543-12, actualmente en segundo trámite constitucional en el Congreso, se propone una modificación sustancial a esta regulación, estableciendo funciones específicas para los DAA y una prio-

lo anterior, las modificaciones introducidas al CdA por medio de la Ley N° 21.064 sumó la indicación de especificar el uso que se le dará a las aguas solicitadas¹⁷.

La regulación vigente tampoco exige ni establece normativa diferenciada para su participación en las OUA respecto al uso que se le da a las aguas. En definitiva, los titulares de DAA que posean derechos sobre las aguas de un mismo canal, embalse, o aprovechan las aguas de un mismo acuífero, podrán ser parte de una de estas organizaciones sin distinción del uso de las aguas o características de su DAA.

7.3. Diagnóstico usuarios de las aguas en Chile

La multiplicidad y variedad de los actores vinculados a la gestión de las aguas en Chile es abundante. De acuerdo al diagnóstico realizado por el Banco Mundial, es posible identificar al menos 43 organismos institucionales y 102 funciones identificadas en la administración de los recursos hídricos en Chile¹⁸.

Este diagnóstico se realiza desde el punto de vista institucional, es decir, los sectores identificados para efectuar esta caracterización corresponden fundamentalmente a autoridades u organismos públicos que inciden en la toma de decisiones en materia de aguas. Se incluyen organismos de gobierno, organismos autónomos y las OUA. Sin embargo, resulta relevante agregar a este levantamiento o bien considerar desde un punto de vista práctico quiénes son los principales usuarios de las aguas en Chile, para así evaluar en perspectiva sus vínculos y participación respecto a las aguas.

Para efectos del análisis que se ha realizado, debe entenderse por usuarios de aguas a “aquellos titulares de DAA de acuerdo a la legislación vigente, que utilizan las aguas en distintas funciones y con distintas finalidades, dentro de una cuenca determinada, incorporando los usos superficiales y subterráneos”.

ridad para su ejercicio. Dicha propuesta significaría una modificación importante a este respecto, sin embargo, el proyecto se encuentra en tramitación legislativa en el Congreso.

17 Artículo 140 N° 2, Código de Aguas.

18 BANCO MUNDIAL (2013), p. 24.

A) Principales usuarios

Con el objetivo de realizar una sistematización de los principales usuarios de las aguas en Chile, se ha considerado una revisión de la bibliografía y líneas de base levantadas en la materia, como también una revisión práctica de las principales problemáticas de gestión asociadas a los recursos hídricos durante los últimos años, considerando, preliminarmente, un escenario de notoria heterogeneidad.

En primer lugar, el sector agrícola es uno de los más importantes usuarios de las aguas en Chile tanto al nivel de titularidad de DAA como de participación e involucramiento en las OUA, en especial en las JdV. De acuerdo a las estadísticas de la DGA, se estima que el 82% de los DAA consuntivos tiene un uso agropecuario, mayoritariamente distribuido en la macrozona centro del país¹⁹.

En segundo lugar, los servicios sanitarios ocupan un importante rol como usuario de las aguas destinadas al consumo humano, teniendo asignado un 8,5% de los DAA consuntivos, principalmente correspondiente a aguas superficiales. Respecto a estos usuarios, es relevante considerar que, para efectos de la investigación, se han asimilado las empresas sanitarias reguladas bajo la Ley General de Servicios Sanitarios (D.F.L. N° 382/1989) y los servicios sanitarios que operan bajo la forma de Agua Potable Rural (en adelante APR). Estos servicios poseen particularidades y un estatus regulatorio propio, diferente a las empresas de servicios sanitarios concesionados que se encuentran sometidos a un sistema. Al año 2015 existían 1.729 sistemas de APR emplazados a lo largo de todo el país, abasteciendo a un número cercano a 1.635.900 habitantes²⁰.

Por otro lado, el sector correspondiente a la generación eléctrica corresponde a un importante actor vinculado a la gestión de las aguas en Chile. Respecto a este sector, es posible indicar que una gran cantidad de DAA no consuntivos de aguas superficiales destinados a la generación hidroeléctrica corresponden a este sector, en especial en la macrozona centro y sur del país. Sobre este usuario es posible identificar algunos desafíos asociados

19 DIRECCIÓN GENERAL DE AGUAS (DGA) (2016), p. 125.

20 DIRECCIÓN DE OBRAS HIDRÁULICAS, DOH (2015), “Beneficiarios(as) del Programa APR”. Disponible en: <<http://www.doh.gov.cl/APR/AcercadeAPR/Paginas/Beneficiarios.aspx>>.

a su participación en las OUA. Tal es el caso de la baja participación de dicho sector en las OUA, en especial en las JdV, el conflicto entre los múltiples usos de aguas superficiales en la cuenca en que se encuentran, y las dificultades de gestión que surgen entre estos derechos y los usos consuntivos. El sector minero es otro actor relevante en el mapa de los recursos hídricos a nivel nacional. Respecto a los usuarios mineros, se estima que el 3,1% de los derechos de aprovechamiento de aguas consuntivas es utilizado por el sector minero. En este punto, la regulación de las aguas del minero y de las aguas de proceso destinadas a ser utilizadas en las faenas mineras cobra especial relevancia. En términos específicos, de este 3,1% de los usos consuntivos utilizados por la minería, se estima que el uso de dichas aguas de la gran minería del cobre alcanza los 11,8 m³/seg.; para la mediana minería del cobre, un 0,8 m³/seg.; por su parte, la fundición y refinación alcanza un 0,5 m³/seg., y la minería de hierro, oro, no metálica y otros, un 1,2 m³/seg. De acuerdo a estos datos, el total de m³ utilizados por la minería alcanzaría un total de 14,3 m³/seg.

Asimismo, para los usos industriales del agua existen abundantes y heterogéneos usuarios. En ese sentido, esta categoría destaca a una gran cantidad de usuarios de DAA destinados a distintos usos productivos industriales, tales como producción alimentaria, producción metalúrgica, industria de la celulosa, entre otros. En términos cuantitativos, se estima que el uso de los DAA no consuntivos para usos industriales alcanza el 6,8% del total.

Igualmente, resulta necesario destacar el uso comunitario de las aguas. En ese sentido, es posible incluir los usos ancestrales de las aguas realizado fundamentalmente por comunidades indígenas, como también distintos usos comunitarios que se le da a este recurso, por ejemplo, turismo y recreación.

Finalmente, los usos ambientales son un factor relevante a considerar en la participación en OUA. En conjunto con los usos comunitarios, los usos ambientales poseen características propias y un enfoque integral que la gestión de las aguas debe incorporar. Los conflictos ambientales asociados a la cantidad de agua disponible necesaria en los cauces y acuíferos para conservar la diversidad hidrobiológica de un cauce, como aquellos asociados a la calidad de las mismas, se mantienen al alza en Chile.

En primer lugar, es importante destacar que dichos usos no son representados debidamente en las OUA, principalmente debido a que, para

ser parte de dichas organizaciones, es necesario ser titular de un DAA, situación que en muchos casos asociados a los usos ambientales no se verifica.

En ese sentido, respecto de los usos comunitarios de las aguas y también respecto de los usos ambientales, es posible observar una brecha relevante en la participación y representación de estos usuarios en las OUA a nivel nacional.

Como nota final, es relevante destacar que la heterogeneidad de usos del agua en Chile es evidente. Tales usos varían en intensidad dependiendo de la ubicación y de la macrozona en que se encuentre el usuario, asimismo, como de contingencias y aspectos de gestión a nivel de cuenca en distintos sectores hidrogeológicos.

B) Usuarios y OUA

Para efectos de realizar un diagnóstico y análisis económico de posibilidades de interacción y participación entre los distintos usuarios identificados, resulta relevante establecer, a modo de evaluación, la situación en que se encuentran las OUA en materia de participación e involucramiento de sus usuarios en un escenario de relevante heterogeneidad.

Teóricamente, estas asociaciones deberían involucrar a todos los usuarios de la cuenca, incluyendo usuarios agrícola, sanitario, hidroeléctrico, minero, industrial, comunitario y ambiental, así como a cualquier otro que use esas aguas. Esto, pese a que no solía darse en la práctica, ha ido evolucionando y actualmente muchas asociaciones consideran al sector minero y sanitario. Sin embargo, aún no hay instancias de integración con las compañías eléctricas que operan centrales hidroeléctricas, por ejemplo. Este último, en ocasiones, ha generado conflictos entre agricultores y generadores²¹. Un paso en dirección a la gestión integrada de cuencas ocurrió en el norte del país, en donde se han dado instancias en que empresas generadoras y OUA han desarrollado acuerdos para compartir los recursos aprovechando ciertos flujos para generación eléctrica²². En términos generales, es

21 LARRAÍN, Sara y POO, Pamela (eds.) (2010), “Conflictos por el agua en Chile: entre los derechos humanos y las reglas del mercado” (Santiago: Chile Sustentable).

22 Central Hidroeléctrica Río Huasco. Disponible en: <<https://www.riohuasco.cl/hidroelectrica-rio-huasco-s-a/>>.

posible observar en las JdV una composición histórica fundamentalmente desde los usuarios agrícolas. Sin perjuicio de que la regulación de las OUA no efectúa distinciones prácticas entre uno u otro uso, la realidad nacional indica que la mayoría de dichas organizaciones se encuentra compuesta por este tipo de usuarios²³.

Múltiples cuencas y ríos no han logrado organizarse en torno a una OUA y, de las que están organizadas, la mayoría no cuenta con una participación activa de sus usuarios²⁴. A la vez, un porcentaje menor de las organizaciones tiene profesionales técnicos a cargo de la red de distribución²⁵. En el caso de las CA, dichos servicios son contratados solo en casos de realizar trabajos excepcionales, los cuales son costeados directamente por los regantes. Asimismo, las OUA, y en especial las JdV, por tamaños de escala, no han actualizado sus capacidades para enfrentar nuevos desafíos, y muchos gerentes no tienen la capacidad técnica o no se comunican de manera efectiva con sus miembros²⁶.

Evidencias de Chile y otros países sugieren que los usuarios de agua son relativamente reticentes a participar en las comunidades de usuarios de aguas, ya que las perciben principalmente como una fuente de restricciones a su accionar²⁷. Los usuarios tienden a centrarse en los costos de corto plazo de la acción colectiva para revertir el agotamiento del acuífero, sin ser capaces de visualizar los beneficios a largo plazo asociados con volver al régimen de explotación sostenible. Por ende, el desarrollo y la aplicación de normas colectivas que regulan el acceso y uso de las aguas representa un cambio de paradigma, ya que la mayoría de los usuarios aún las consideran como un recurso de libre acceso²⁸.

23 BAUER, Carl (2015b), *Canto de sirenas. El Derecho de Aguas chileno como modelo para reformas internacionales* (Santiago: Editorial El Desconcierto), p. 198.

24 BANCO MUNDIAL (2011) y (2013).

25 HEARNE, Robert y DONOSO, Guillermo (2005), “Water institutional reforms in Chile”, en *Water Policy*, 7(1), pp. 53-69, p. 59.

26 INSTITUTO DE INGENIEROS DE CHILE (2011), “Temas prioritarios para una política nacional de recursos hídricos”, p. 55.

27 Ver RINAUDO, Jean-Daniel y DONOSO, Guillermo (2018).

28 Ver OSTROM, Elinor (2015).

C) *Focos relevantes de conflictividad*

Como punto de partida, resulta útil destacar el mapa de conflictos vinculados a las aguas realizado por BAUER²⁹. Hacia el año 2015, algunos de los focos relevantes identificados dicen relación con los conflictos de cuencas hidrográficas, conflictos por sobreexplotación de aguas subterráneas, conflictos sociales y ambientales, y otro tipo de conflictos fundamentalmente de orden político y/o regulatorio del marco legal de las aguas en Chile³⁰. Este diagnóstico es compartido por RIVERA, *et ál.*³¹ en un estudio llevado a cabo mapeando múltiples disputas legales en materias hídricas en Chile. Estas situaciones identificadas resultan un desafío a ser caracterizadas y abordadas, en un escenario de heterogeneidad entre sus usuarios.

Resulta importante relevar los conflictos entre los distintos usos de las aguas. Por una parte, dichos conflictos dicen relación con el uso consuntivo y no consuntivo de las aguas, dado fundamentalmente por los usos rivales entre ciertos sectores. A modo ejemplar, es posible indicar el uso agrícola y generación, que en algunas cuencas genera importantes conflictos de distribución y aprovechamiento de las aguas, principalmente en la macrozona centro y sur del país³².

Por otra parte, dichas complejidades en la gestión de las aguas dicen relación con los usos propios de cada DAA, esto último como consecuencia de la regulación vigente en el CdA, en especial debido a que la normativa no establece una priorización expresa o, bien, una prelación en el uso de ciertos derechos. Tal es el caso de la agricultura y sector generación, como también minería y agricultura, o alguno de estos sectores con el consumo humano o fines sanitarios, dando cuenta de la complejidad propia de usos heterogéneos.

29 Ver BAUER, Carl (2015a).

30 En cuanto a la regulación o visiones de la normativa asociada a las aguas en Chile, es relevante indicar que para efectos de este estudio se han considerado solamente los conflictos asociados a usuarios de las aguas y al aprovechamiento de los derechos, en especial para efectos del análisis y propuestas de participación.

31 RIVERA, Diego *et ál.* (2016), “Legal disputes as a proxy for regional conflicts over water rights in Chile”, en *Journal of Hydrology*, vol. 535, pp. 36-45.

32 BAUER, Carl (2015b), p. 197.

La relación entre aguas subterráneas y superficiales es un tema de alta conflictividad, ya que, desde el punto de vista técnico y legal, la vinculación entre acuíferos y fuentes superficiales reviste una alta complejidad. En términos generales, la regulación del CdA concede una breve sección dedicada a las aguas subterráneas, sin una regulación íntegra que reconozca las particularidades propias de dicho recurso en Chile y los desafíos de la gestión de dichas aguas.

Asimismo, desde un punto de vista de participación de los usuarios, es posible evidenciar una brecha relevante respecto a las OUA en cuanto a las aguas superficiales y subterráneas. En este punto, las Comunidades de Aguas Subterráneas (en adelante CAS)³³ son un mecanismo específico de gestión de este bien común, cuyo ejercicio es eminentemente privado e individual, establecido en el CdA. Sin perjuicio de la existencia de esta herramienta específica en la normativa de aguas, es posible evidenciar que no se ha implementado en la práctica de manera exitosa, dado que a nivel nacional solamente se han registrado trece CAS distribuidas en solo dos regiones del país (Región de Atacama y Región de Valparaíso)³⁴. Lo anterior es relevante, especialmente considerando que la utilización de DAA subterráneos se verifica de manera transversal en el país.

Desde el punto de vista de la actividad de los tribunales de justicia, la regularización de DAA es un tema que ocupa una parte importante de la actividad judicial en materia de aguas. Esta consiste en un procedimiento que el CdA pone a disposición de los usuarios para incorporar sus DAA reconocidos por el orden legal vigente. Dependiendo de la situación del derecho, el procedimiento para regularizarlo se lleva a cabo de acuerdo a los artículos 1°, 2° o 5° transitorios del CdA.

A este respecto, es relevante destacar que dichos procedimientos de regularización son altamente utilizados por usuarios denominados consuetudinarios, pequeñas comunidades o usuarios agrícolas, o bien comunidades indígenas en muchos de los casos. Esta temática consiste en un desafío

33 De acuerdo a lo indicado en el artículo 186 del CdA, dos o más personas que aprovechan las aguas de un mismo acuífero podrán reglamentar la comunidad que existe como consecuencia de este hecho.

34 Información obtenida en plataforma web DGA, Registro Público de Organizaciones de Usuarios. Disponible en: <<http://www.dga.cl/administracionrecursoshidricos/OU/Paginas/default.aspx>>.

relevante para abordar en materia de aguas, debido fundamentalmente a la carga que generan en la Administración y los tribunales de justicia en un aspecto que, de acuerdo a la normativa del CdA, reviste un carácter de transitorio; sin embargo, dichos procedimientos continúan aplicándose a más de 35 años de la entrada en vigencia de dicha regulación.

Respecto a los asuntos comunitarios, la gestión de las aguas es un importante foco de conflictividad que ha surgido en los últimos años. En este ítem se cuentan aquellos conflictos derivados de la utilización de las aguas por sectores minoritarios o no representados en las OUA, tales como usos provenientes de antiguos usuarios indígenas de las aguas, de usos recreativos, turismo, pequeña producción agrícola a escala local, entre otros.

Desde un punto de vista crítico, los conflictos ambientales son parte importante de la gestión de las aguas. Tal conflictividad viene determinada por el cambiante escenario de escasez hídrica y cambio climático actual, la disponibilidad existente en las cuencas y acuíferos, y aspectos asociados a la calidad de las aguas. En este último asunto, es relevante indicar que las competencias respecto a calidad de las aguas se encuentran dispersas tanto en la DGA y en el Ministerio del Medio Ambiente (MMA), lo que dificulta la gestión y fiscalización por parte de la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA) a nivel institucional de esta temática.

Por otro lado, respecto a la escasez de aguas en Chile, es un fenómeno que ha impactado ampliamente en la utilización de las aguas por parte de los usuarios. Actualmente 76 comunas del país se encuentran en situación de escasez hídrica de acuerdo a lo indicado por la DGA, y se espera que dicho número aumente. Al respecto, es relevante destacar que el fenómeno conocido como mega sequía ha afectado a nuestro país entre el año 2010-2015, y sus consecuencias todavía se evidencian. Esta sequía puede caracterizarse como extensa, prolongada y cálida, teniendo impactos en los recursos hídricos, recursos costeros, impactos en la vegetación y proliferación de incendios, como también una importante vulnerabilidad a nivel de gestión en materia de aguas³⁵.

Finalmente, en cuanto a la participación de los usuarios de aguas en las OUA, es posible indicar que, pese a que existe un gran número de JdV, AC y

35 Ver CENTRO DE CIENCIA DEL CLIMA Y LA RESILIENCIA (CR2) (2015): “Informe a la Nación: La Megasequía 2010-2015: una lección para el futuro”.

CA conformadas formalmente, o al menos funcionando de hecho, queda aún un alto número de comunidades que no han sido organizadas, especialmente las relativas a CA subterráneas. Relevando esta brecha en la participación de los usuarios de aguas, a continuación se revisan las dinámicas económicas que podrían explicar este fenómeno. El objetivo de la próxima sección es brindar lineamientos económicos para una participación eficaz, en un contexto de una alta heterogeneidad y conflictividad entre los usuarios.

7.4. Modelos de simulación económica utilizando teoría de juegos

La Teoría de Juegos es una disciplina de la economía que analiza el comportamiento de individuos o grupos en situaciones de interacción estratégica. Fue desarrollada inicialmente por VON NEUMANN y MORGENSTERN³⁶ con el fin de determinar patrones de comportamiento en situaciones donde los resultados de una interacción dependen de las acciones que toman los distintos involucrados. Esta herramienta ha sido utilizada para explicar situaciones en donde se llega a resultados socialmente incongruentes e incluso conflictivos. Es el caso de la Tragedia de los Bienes Comunes, donde la tendencia es a sobreutilizar los recursos en beneficio propio por sobre el beneficio grupal, obteniendo resultados peores que actuando en forma colectiva³⁷.

La idea que agentes racionales no tengan propensión a cooperar en un determinado contexto, incluso cuando dicha cooperación sería en beneficio mutuo, se explica a través del juego del dilema del prisionero. El enunciado del juego indica una situación ficticia en donde dos sospechosos son arrestados y, pese a que si ninguno confiesa, los dos salen libres, la dinámica les lleva a ambos a confesar, quedando en una situación peor. Estas dinámicas son conocidas en materia de bienes comunes. De hecho, el juego del dilema del prisionero, junto con otros dilemas sociales, ha llegado a ser considerado como la mejor representación de los problemas de gestión colectiva³⁸.

36 VON NEUMANN, John y MORGENSTERN, Oskar (1944), "Theory of Games and Economic Behavior", en *Princeton University Press*.

37 HARDIN, Garrett (1968), "The tragedy of the commons", en *Science*, 162(3859), pp. 1243-1248.

38 LICHBACH, Mark (1996), en OSTROM, Elinor (2000), "Collective Action and the Evolution of Social Norms", en *The Journal of Economic Perspectives*, 14(3), p. 137.

A) *Teoría de Juegos y gestión hídrica*

La modelación de situaciones utilizando Teoría de Juegos entrega la posibilidad de predecir el estado de equilibrio del juego con el análisis de los comportamientos y las decisiones de los jugadores lógicos³⁹. La aplicación de este método ha ayudado significativamente a identificar y analizar los conflictos hídricos entre distintos usuarios, con distintas variaciones⁴⁰. Se han desarrollado modelos considerando un único periodo de tiempo y multiperíodos, dos usuarios y -usuarios, usuarios idénticos y distintos, entre otros⁴¹.

En materia de gestión colectiva de aguas, los modelos que han sido desarrollados para incorporar el comportamiento de usuarios frente al manejo de un bien común, que podrían ser aplicados a la realidad nacional, son escasos. Destacan entre ellos el estudio llevado a cabo por SAAK y PETERSON⁴², quienes consideran un acuífero de acceso restringido con dos usuarios idénticos sobre un horizonte de planificación finito (de dos períodos), modelando el comportamiento hidrológico subterráneo de los flujos de retorno en forma realista. SALEH *et ál.*⁴³ perfeccionan tal modelo considerando múltiples usuarios distintos y dos tipos de manejo, uno centralizado en donde se extrae agua con la supervisión de un planificador social, y otro descentralizado en donde cada usuario puede bombear el agua que desee. Dentro de los resultados hallados, identifican que la solución centralizada domina la descentralizada al obtener más beneficios en materia de usos del agua. Ambos estudios fueron desarrollados en forma teórica y han sido utilizados como base para el modelo propuesto en este trabajo.

Pocos estudios aplican los modelos teóricos a una cuenca en forma empírica. Es el caso de WEI⁴⁴, quien desarrolla un modelo teórico de juegos

39 MYERSON, Roger (2013), "Game theory", en *Harvard University Press*, 585 pp.

40 Se han dejado de lado los conflictos por aguas transfronterizas o inter-cuenca, debido a la poca participación en las situaciones de conflicto nacional.

41 AZAIEZ, Naceur *et ál.* (2005); ITO, Junichi (2012); LEE, Chih-Sheng (2012); PODIMATA, Marianthi y YANNOPOULOS, Panayotis (2015); SALEH, Yahya *et ál.* (2011); SAAK, Alexander y PETERSON, Jeffrey (2007); WEI, Shoukeet (2008); WEI, Shoukeet *et ál.* (2010).

42 SAAK, Alexander y PETERSON, Jeffrey (2007), "Groundwater use under incomplete information", en *Journal of Environmental Economics and Management*, 54(2), pp. 214-228.

43 SALEH, Yahya, *et ál.* (2011).

44 WEI, Shouke (2008), "On the use of game theoretic models for water resources management", Doctoral dissertation, Brandenburg University of Technology, 165 pp.

cooperativos y no cooperativos de conflictos y luego aplica dicho enfoque de simulación a los conflictos hídricos de la cuenca del río Hanjiang en China. Sus resultados confirman que los modelos de cooperación logran un óptimo social, aunque algunos jugadores deben quedar en peores condiciones para lograrlo. La cooperación con otros usuarios es la estrategia dominante para cada jugador, pero los riesgos provienen de otros jugadores y subjugadores. Similares resultados obtienen WEI *et ál.*⁴⁵ en el proyecto de transferencia hídrica de norte a sur de China, en donde la cooperación haría que los jugadores mejoraran colectivamente, aunque con algunos jugadores enfrentando pérdidas. En esta ocasión, sin embargo, los usuarios no estuvieron dispuestos a cooperar, por tener incertidumbre de que los grandes usuarios fueran a cooperar también.

El modelo de ITO⁴⁶ fue aplicado a un grupo de comunidades rurales de Yunnan, China. Identifica que la acción colectiva se realiza en el óptimo, a excepción de las comunidades donde la escasez de agua es severa y donde la riqueza se distribuye de manera desigual entre los miembros de la comunidad. Por el contrario, la cooperación mutua probablemente se suscitará en una comunidad caracterizada por la homogeneidad social.

Estos resultados se condicen con los estudios de participación no vinculados a la gestión de recursos hídricos llevados a cabo por ALESINA y LA FERRARA⁴⁷. En ellos identifican que la participación en grupos comunitarios que requieren es más difícil en comunidades heterogéneas⁴⁸.

De todos los estudios que han sido desarrollados para resolver conflictos hídricos y de participación entre usuarios, ninguno incluye un sistema de gestión descentralizada tan marcada como la que presenta el modelo

45 WEI, Shouke *et ál.* (2010), "Game theory-based models to analyze water conflicts in the Middle Route of the South-to-North Water Transfer Project in China", en *Water Research*, 44(8), pp. 2499-2516.

46 ITO, Junichi (2012), "Collective action for local commons management in rural Yunnan, China: Empirical evidence and hypotheses using evolutionary game theory", en *Land Economics*, 88(1), pp. 181-200.

47 ALESINA, Alberto y LA FERRARA, Eliana (2000), "Participation in heterogeneous communities", en *The Quarterly Journal of Economics*, 115(3), pp. 847-904, y ALESINA, Alberto y LA FERRARA, Eliana (2002), "Who trusts others?", en *Journal of Public Economics*, 85(2), pp. 207-234.

48 ALESINA, Alberto y LA FERRARA, Eliana (2000) y (2002).

chileno⁴⁹. De esta forma, a continuación, se desarrolló un modelo teórico que se ajusta al sistema chileno, y luego se demostró su validez mediante el uso de simulaciones de la Teoría de Juegos. Los resultados revelan que una mayor heterogeneidad impide la cooperación y, por lo tanto, una menor formación de OUA subterráneas.

B) Modelación de conformación de OUA

Para el estudio, un sistema de -usuarios que comparten un acuífero común ha sido desarrollado, adaptando el modelo de SALEH, *et ál.*⁵⁰, proveniente de SAAK y PETERSON⁵¹ con tres diferencias: i) se han considerado usuarios multipropósito –no solo agricultores–; ii) ha sido desarrollado para un periodo de tiempo único, esto es, un modelo estático en lugar de un modelo dinámico, y iii) las acciones de los usuarios están conectadas, esto es, las extracciones del resto afectan en la toma de decisión individual. De esta forma, si bien este modelo está desarrollado en base a usuarios subterráneos de aguas, sus características permiten su extrapolación a usuarios superficiales e, incluso, a nivel de cuenca considerando la interacción subterránea/superficial.

Con ello, la función de beneficios netos para usuarios idénticos (grupo homogéneo) está dada por: $g_i(u) = au_i - bu_i^2 - c \sum_{j \neq i}^n u_j$, donde u_i es el agua extraída por el usuario i ; au_i y bu_i^2 son las funciones de beneficios y costos con respecto a u y c son los costos generados como externalidad, relacionado a las extracciones del resto de los usuarios. Para grupos heterogéneos, los beneficios y costos varían de acuerdo al usuario i : $g_i(u) = a_i u_i - b_i u_i^2 - c_i \sum_{j \neq i}^n u_j$. De esta forma, las funciones de beneficio de cada tipo de usuario pueden ser representadas, pudiendo caracterizar múltiples usuarios de las aguas (de tipo minero, agrícola, ambiental, etc.).

En Chile, ante una escasez hídrica que impida suplir el total de los DAA otorgados, los miembros de las OUA debiesen llevar a cabo una reducción en su extracción. Por lo tanto, el problema se resuelve a través

49 El artículo de SALEH, Yahya *et ál.* (2011) incorpora aspectos de acción descentralizada, bajo la cual cada usuario puede bombear agua desde un acuífero común, tomando decisiones que maximizan su bienestar individual, de manera no cooperativa. Esto último no se asemeja al sistema de gestión colectiva chileno.

50 SALEH, Yahya *et ál.* (2011).

51 SAAK, Alexander y PETERSON, Jeffrey (2007).

del vector óptimo (\bar{u}), en el cual cada usuario debe decidir si llevar a cabo la reducción de su consumo hídrico o no hacerlo, esto es, no participar de la OUA. La función que maximiza dicho problema es $\Gamma_i^*(\bar{u}) = \text{Max}_{\{u_i\}} \sum_{i=1}^n g_i(\bar{u})$. Ella tiene dos restricciones: la primera respecto a la extracción máxima permitida y, la segunda, la restricción de movimiento. Ambas funciones de beneficio son estrictamente crecientes, continuas y cóncavas en u_i , al igual que la función que resuelve el problema de maximización Γ_i^* , lo es con respecto a (\bar{u}). Por lo tanto, el modelo proporciona un máximo global único de extracción de agua por usuario ante los distintos escenarios (usuarios homogéneos y heterogéneos)⁵².

De acuerdo al modelo, en un escenario en donde todos los usuarios son idénticos (grupo homogéneo), por ejemplo, considerando solo agricultores con igual producción, el óptimo de cada usuario es consumir el máximo del recurso disponible. En una situación de cooperación o participando de una OUA, en donde todos los usuarios deben reducir el uso del recurso, ya sea a lo disponible o a un flujo sostenible, el modelo predice que el óptimo de cada usuario se da repartiendo el recurso en forma proporcional R/n . Esto último es coherente con la distribución del agua en el país.

Para el caso en el que los usuarios son distintos (grupo heterogéneo), el óptimo individual sin cooperación se da nuevamente al consumir el máximo. Para el mismo grupo, en una situación de cooperación, se da cuando todos se reparten el recurso de acuerdo a sus productividades marginales. Esto último se refiere a que el recurso se debiera repartir proporcionalmente entre todos los usuarios de acuerdo a su eficiencia tecnológica. Por ejemplo, este modelo, en el óptimo, otorgaría mayores recursos a quienes hacen un uso del agua más eficiente.

Con las motivaciones individuales de los usuarios frente a cada escenario, es posible obtener las condiciones bajo las cuales los usuarios elegirán participar de una OUA o cooperar en la reducción de sus extracciones. Así, la probabilidad de cooperación de los usuarios está relacionada con sus beneficios individuales de no cooperar y sus beneficios de cooperar:

$$p = \frac{g_i(\text{Coop})}{g_i(\text{Coop}) + g_i(\text{No Coop})}$$

52 Las estimaciones sobre la extracción de agua óptima en diferentes escenarios se pueden encontrar en el Apéndice 1.

Como la igualdad lo muestra, si los beneficios de no cooperar son mayores, la probabilidad de no hacerlo aumenta.

De esta forma, los resultados proporcionan un Equilibrio de Nash teórico para cuando todos los usuarios cooperan en ambos escenarios, con grupos homogéneos (usuarios idénticos p^{id}), y con grupos heterogéneos (p^h)⁵³. Este se obtuvo reemplazando las funciones de beneficio neto individual frente a los distintos escenarios. Con las estimaciones, es posible observar que la probabilidad de que los usuarios cooperen mientras pertenecen a un grupo heterogéneo de usuarios requiere mayores pagos esperados que si pertenecieran a un grupo homogéneo, ya que $p^h \leq p^{id}$.

Como se esperaba, pese a que los usuarios quedarían en una situación óptima si todos deciden participar de la OUA y restringir sus consumos en ciertos períodos, teóricamente ese fin no se logra. Los individuos obtienen beneficios mayores (a corto plazo) extrayendo todo lo que pueden, por sobre-restringiendo su consumo a niveles cooperativos. Esta diferencia es aún más marcada al considerar usuarios distintos, ya sea un gran agricultor con uno mediano y uno pequeño, o una minera con una empresa sanitaria o cualquier otro. En estas ocasiones, la diferencia en las estructuras de costos hace que la cooperación se vea como una posibilidad aún más lejana.

C) Mecanismo para fomentar participación de todos los usuarios en OUA: negociación e involucramiento de terceros

Con el fin de lograr el óptimo social y fomentar a los usuarios a cooperar, distintos autores han teorizado y luego desarrollado en la práctica mecanismos de fomento a la cooperación o participación de usuarios.

SAFARI *et ál.*⁵⁴ compararon estrategias de dos usuarios (un seguidor y un líder) en su proceso de negociación, identificando que quien desempeña el papel de líder tiene más ventajas de lograr el objetivo deseado, y que la existencia de un usuario líder reduce la posibilidad de estancamiento. En

53 Las estimaciones pueden encontrarse en el Apéndice 2.

54 SAFARI, Nasim *et ál.* (2014), “Nash bargaining and leader-follower models in water allocation: Application to the Zarrinehrud River basin, Iran”, en *Applied Mathematical Modelling*, 38(7-8), pp. 1959-1968.

un estudio similar, MEHRPARVAR *et ál.*⁵⁵ afirmaron que la formación de una gran coalición (cooperación completa por parte de todas las partes interesadas) es la mejor solución para una región con escasez de agua.

En HIPEL *et ál.*⁵⁶ desarrollan mecanismos de resolución de conflictos, demostrando la importancia de las coaliciones e incorporando la intervención de terceros. Pese a que este estudio se desarrolla considerando conflictos hídricos transnacionales del Medio-Oriente, resaltan la dificultad de lograr acuerdos imparciales cuando algunos usuarios están mejor ubicados para el abastecimiento hídrico que otros. Estos resultados se alinean a lo obtenido por ZANJANIAN *et ál.*⁵⁷, quienes desarrollan un estudio similar en la cuenca de Ilam dam, Irán.

OFTADEH *et ál.*⁵⁸ va un paso más allá, proponiendo un mecanismo de resolución de conflictos basado en Juego del Ultimátum, en donde si las dos partes no llegan a un acuerdo, el tratado es cancelado y ninguno recibe agua. Este caso de estudio fue probado con resultados positivos en Irán, con el Ministerio de Agricultura y el de Energía actuando como jugadores.

De esta forma, teóricamente sería posible incorporar un castigo o penalidad a la función de costos, equiparando la balanza hacia la probabilidad de cooperación. En este sentido, agregando la salvedad de un corte en el suministro hídrico en caso de no cooperación, modificaría la probabilidad de participación, volviendo los beneficios de la no-cooperación a su mínima expresión:

$$p = \frac{g_i(\text{Coop})}{g_i(\text{Coop}) + g_i(u_i = 0)} \approx 1$$

55 MEHRPARVAR, Milad *et ál.* (2016), “Social resolution of conflicts over water resources allocation in a river basin using cooperative game theory approaches: a case study”, en *International Journal of River Basin Management*, 14(1), pp. 33-45.

56 HIPEL, Keith *et ál.* (2014), “Strategic investigations of water conflicts in the Middle East”, en *Group Decision and Negotiation*, 23(3), pp. 355-376.

57 ZANJANIAN, Hossein *et ál.* (2018), “Influential third party on water right conflict: A Game Theory approach to achieve the desired equilibrium. Case study: Ilam dam, Iran”, en *Journal of Environmental Management*, 214, pp. 283-294.

58 OFTADEH, Ershad *et ál.* (2017), “An Ultimatum Game Theory Based Approach for Basin Scale Water Allocation Conflict Resolution”, en *Water Resources Management*, 31(13), pp. 4293-4308.

A la vez, una estructura similar ocurriría si se permite a una tercera persona definir la solución en caso de que no exista un consenso en la negociación.

En ambos escenarios teóricos, los usuarios optarán por llegar a consenso entre las partes, en donde las utilidades marginales de los individuos se equiparen, por sobre la intervención de terceros o la amenaza del corte de agua definitivo.

7.5. Propuestas

De acuerdo a la revisión previamente realizada, se propone la implementación de una estrategia cruzada, que incorpore dos líneas de acción. Primeramente, se propone continuar fomentando el autogobierno, a través de programas de empoderamiento, mejoras técnicas, provisión de infraestructura y apoyo para su conformación. En forma paralela, se propone comenzar estudiando la apertura de instancias de negociación y diálogo entre los distintos usuarios de la cuenca, ya sea con árbitros de las propias OUA o bien con árbitros estatales.

A) Fomentar instancias de autogobierno

Se ha identificado que el surgimiento de OUA participativas es más complejo en grupos heterogéneos. De esta forma, además del apoyo que se ha otorgado para la conformación de OUA a la fecha, es necesario desarrollar herramientas y programas específicos para fomentar el desarrollo de OUA en aquellas zonas en donde existe alta diversidad entre los usuarios.

Incluso, se sugiere ir un paso más allá, apoyando y fomentando el desarrollo de coaliciones, o instancias de reunión entre más de una organización. Esto último ha sido la respuesta natural en ciertas zonas del país donde han surgido instancias de agrupación entre OUA. Ejemplo de ello son la Comunidad de Aguas Subterráneas de los sectores 1, 2 y 3 del Acuífero de Copiapó (CAS123); la Comunidad de Aguas Sistema Embalse Paloma (CASEP); la Federación de Juntas de Vigilancia de la VI Región; la Confederación de Canalistas de Chile (CONCA), entre otras.

Es por medio de estas herramientas que se podrá lograr una gestión colectiva sostenible de las aguas como bien común, ya que únicamente involu-

crando a todos los usuarios es posible lograr el diálogo y creación de reglas de operación comunes. Esto último es necesario para lograr la aceptabilidad de dichas normas por parte de todos los involucrados y fomentar su participación⁵⁹. Ello reduce futuras objeciones y rechazo, fomentando a que cada usuario maximice sus beneficios individuales a través de la participación.

B) *Estudio de instancias de negociación e involucramiento de terceros*

Se sugiere continuar estudiando el desarrollar formalmente instancias de diálogo en el proceso de conformación o fortalecimiento de OUA. En este sentido, se propone continuar el estudio de instancias de negociación para permitir el involucramiento de las CAS o bien de usuarios con DAA no consuntivos, en las JdV, además de los procesos para permitir diálogo entre los distintos usuarios y OUA. Lo anterior fomentaría la participación inter e intra OUA.

Dentro de la literatura revisada se identificaron estrategias que se debiesen continuar explorando: al menos dos mecanismos. El primero de ellos se refiere a estrategias de negociación secuenciales, mientras que el segundo dice relación con el desarrollo de un modelo en el que un tercero es el que se define por una u otra alternativa una vez que las negociaciones han fallado. Mayores estudios se debiesen desarrollar en estas líneas explorando las alternativas de la negociación secuencial y, por otro lado, la figura de este tercero.

7.6. Conclusiones

De esta manera, se ha realizado un diagnóstico de los principales usuarios y actores de las aguas en Chile, identificándolos en sus particularidades, nivel de involucramiento y participación en las instancias de organización de las aguas, así como también de su estatus regulatorio y legal. Se ha identificado una alta heterogeneidad en el tipo de usuarios de las OUA.

Con la resolución del modelo teórico se ha identificado que efectivamente las instancias de cooperación son más difíciles de lograr en grupos heterogéneos. Ello explica que las dinámicas de participación actual de usuarios suelen darse en forma mayoritaria entre agricultores. Asimismo,

59 Ver OSTROM, Elinor (2015); RINAUDO, Jean-Daniel *et ál.* (2012).

pese a que teóricamente existiría un modelo que lograría representar una situación de cooperación de usuarios puntual, queda pendiente un análisis exhaustivo del modelo incorporando multi-períodos de tiempo, o bien el desarrollo de modelos dinámicos⁶⁰, castigo social o distintas estructuras y características de la red⁶¹, además de complejizar el mecanismo, incorporando etapas de negociación, existencia de transferencias entre los usuarios, y otras modalidades⁶².

Finalmente, se han analizado distintos mecanismos teóricos para resolver la problemática de la participación de los distintos actores y sectores involucrados. Dichos mecanismos teóricamente podrían tener positivos resultados; sin embargo, deben continuar explorándose y así permitir definir las características específicas con las que podría ser aplicado en el país.

A la vez, tanto para validar el modelo, como cualquiera sea el mecanismo de resolución de conflicto a utilizar en materia de participación de usuarios, es necesario testarlo en forma empírica en una cuenca nacional. Para ello, la modelación debe ser hecha en zonas donde es posible controlar las entradas de agua, como, por ejemplo, cuencas que ya cuenten con sistemas de telemetría implementados en las bocatomas o pozos. Una vez validado el modelo, será posible relajar los supuestos y probar el modelo en zonas con menor acceso a información del estilo.

El diagnóstico efectuado y las propuestas para incentivar la participación de los usuarios son posibles de ser realizadas en el marco legal vigente asociado a las OUA. En ese sentido, el amplio margen que la legislación nacional otorga a dichas organizaciones entrega las facultades para establecer los incentivos necesarios que promuevan instancias de participación entre los usuarios.

Finalmente, las OUA son una herramienta clave en el manejo sostenible de este bien escaso, haciéndose cargo de las brechas de información, disponibilidad y escasez del recurso, y pueden contribuir a la gestión común de

60 AZAIEZ, Naceur *et ál.* (2005), “A chance-constrained multi-period model for a special multi-reservoir system” en *Computers & Operations Research*, 32(5), pp. 1337-1351.

61 NEILSON, William y WICHMANN, Bruno (2014), “Social networks and non-market valuations”, en *Journal of Environmental Economics and Management*, 67(2), pp. 155-170.

62 Algunas de ellas son rescatadas por OFTADDEH, Ershad *et ál.* (2017).

las aguas. De esta forma, este estudio es el puntapié inicial para enfrentar las problemáticas asociadas a la gestión de los recursos hídricos en un panorama de alta variabilidad, centrando el peso en el manejo participativo del recurso.

BIBLIOGRAFÍA

Doctrina:

- ALESINA, Alberto y LA FERRARA, Eliana (2000): “Participation in heterogeneous communities”, en *The Quarterly Journal of Economics*, 115(3).
- (2002): “Who trusts others?”, en *Journal of Public Economics*, 85(2).
- AZAIÉZ, Naceur *et ál.* (2005): “A chance-constrained multi-period model for a special multi-reservoir system”, en *Computers & Operations Research*, 32(5).
- BANCO MUNDIAL (2011): “Diagnóstico de la gestión de los recursos hídricos en Chile”, Departamento de Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible, Región de América Latina y el Caribe.
- (2013): “Estudio para el mejoramiento del marco institucional para la gestión del agua”, Unidad de Ambiente y Aguas, Departamento de Desarrollo Sostenible, Región de América Latina y el Caribe.
- BAUER, Carl (2015a): “Water conflicts and entrenched governance problems in Chile’s market model”, en *Water Alternatives*, 8(2).
- (2015b): *Canto de sirenas. El Derecho de Aguas chileno como modelo para reformas internacionales* (Santiago: Editorial El Desconcierto).
- CENTRO DE CIENCIA DEL CLIMA Y LA RESILIENCIA (CR2) (2015): “Informe a la Nación: La Megasequía 2010-2015: una lección para el futuro”.
- DIRECCIÓN GENERAL DE AGUAS (DGA) (2016): “Atlas del Agua”.
- DIRECCIÓN DE OBRAS HIDRÁULICAS (DOH) (2015): “Beneficiarios(as) del Programa APR”.
- HARDIN, Garrett (1968): “The tragedy of the commons”, en *Science*, 162(3859).

- HEARNE, Robert y DONOSO, Guillermo (2005): “Water institutional reforms in Chile”, en *Water Policy*, 7(1).
- HIPEL, Keith *et ál.* (2014): “Strategic investigations of water conflicts in the Middle East”, en *Group Decision and Negotiation*, 23(3).
- ITO, Junichi (2012): “Collective action for local commons management in rural Yunnan, China: Empirical evidence and hypotheses using evolutionary game theory”, en *Land Economics*, 88(1).
- INSTITUTO DE INGENIEROS DE CHILE (2011): “Temas prioritarios para una política nacional de recursos hídricos”.
- LARRAÍN, Sara y POO, Pamela (eds.) (2010): “Conflictos por el agua en Chile: entre los derechos humanos y las reglas del mercado” (Santiago: Chile Sustentable).
- LEE, Chih-Sheng (2012): “Multi-objective game-theory models for conflict analysis in reservoir watershed management”, en *Chemosphere*, 87(6).
- MEHRPARVAR, Milad *et ál.* (2016): “Social resolution of conflicts over water resources allocation in a river basin using cooperative game theory approaches: a case study”, en *International Journal of River Basin Management*, 14(1).
- MYERSON, Roger (2013): “Game theory”, en *Harvard University Press*.
- NEILSON, William y WICHMANN, Bruno (2014): “Social networks and non-market valuations”, en *Journal of Environmental Economics and Management*, 67(2).
- OECD (2011): “Water Governance in OECD Countries: A Multi-level Approach”, en *OECD Studies on Water* (OECD Publishing).
- OCDE (2012): “Gobernabilidad del Agua en América Latina y el Caribe: un enfoque multinivel” (OECD Publishing).
- OFTADEH, Ershad *et ál.* (2017): “An Ultimatum Game Theory Based Approach for Basin Scale Water Allocation Conflict Resolution”, en *Water Resources Management*, 31(13).
- OSTROM, Elinor (2000): “Collective Action and the Evolution of Social Norms” en *The Journal of Economic Perspectives*, 14(3).
- (2015): “Governing the commons”, en *Cambridge University Press*.

- PODIMATA, Marianthi y YANNOPOULOS, Panayotis (2015): “Evolution of game theory application in irrigation systems”, en *Agriculture and Agricultural Science Procedia*, 4.
- RINAUDO, Jean-Daniel *et ál.* (2012), “Envisioning innovative groundwater regulation policies through scenario workshops in France and Portugal”, en *Irrigation and Drainage*, 61.
- RINAUDO, Jean-Daniel y DONOSO, Guillermo (2018), “State, market or community failure? Untangling the determinants of groundwater depletion in Copiapó (Chile)”, en *International Journal of Water Resources Development*.
- RIVERA, Diego *et ál.* (2016): “Legal disputes as a proxy for regional conflicts over water rights in Chile”, en *Journal of Hydrology*, 535.
- SAAK, Alexander y PETERSON, Jeffrey (2007): “Groundwater use under incomplete information”, en *Journal of Environmental Economics and Management*, 54(2).
- SAFARI, Nasim; ZARGHAMI, Mahdi y SZIDAROVSZKY, Ferenc (2014): “Nash bargaining and leader–follower models in water allocation: Application to the Zarrinehrud River basin, Iran”, en *Applied Mathematical Modelling*, 38(7-8).
- SALEH, Yahya; GÜRLER, Ülkü y BERK, Emre (2011): “Centralized and decentralized management of groundwater with multiple users”, en *European Journal of Operational Research*, 215(1).
- VON NEUMANN, John y MORGENSTERN, Oskar (1944): “Theory of Games and Economic Behavior”, en *Princeton University Press*.
- WEI, Shouke (2008): “On the use of game theoretic models for water resources management”, Doctoral dissertation, Brandenburg University of Technology.
- WEI, Shouke *et ál.* (2010): “Game theory-based models to analyze water conflicts in the Middle Route of the South-to-North Water Transfer Project in China”, en *Water Research*, 44(8).
- ZANJANIAN, Hossein *et ál.* (2018): “Influential third party on water right conflict: A Game Theory approach to achieve the desired equilibrium. Case study: Ilam dam, Iran”, en *Journal of Environmental Management*, 214.

APÉNDICE 1. ÓPTIMO BAJO DISTINTOS ESCENARIOS

La ecuación de maximización de beneficios netos final es:

$$\Gamma_i^*(\bar{u}_t) = \text{Max} \sum_{i=1}^n g_i(\bar{u}) \quad \text{s. a.} \quad \sum_{i=1}^n u_i \leq R$$

$$\{u_i\}$$

$$0 \leq u_i \leq u_0, \forall_i$$

Donde R es la recarga total del acuífero.

1.1. Sin coordinación y grupo homogéneo

$$\mathcal{L}(u_i, \lambda) = au_i - bu_i^2 - c \sum_{j \neq i}^n u_j + \lambda(R - u_i)$$

Condiciones de Kuhn-Tucker asumiendo solución interior, donde $u_i > 0$:

$$i) \frac{\partial \mathcal{L}}{\partial \lambda} = R - u_i = 0; \quad R = u_i$$

$$ii) \frac{\partial \mathcal{L}}{\partial u_i} = a - 2bu_i - \lambda = 0; \quad u_i^* = \frac{a - \lambda}{2b} = R$$

1.2. Sin coordinación y grupo heterogéneo

$$\mathcal{L}(u_i, \lambda) = a_i u_i - b_i u_i^2 - c_i \sum_{j \neq i}^n u_j + \lambda(R - u_i)$$

Condiciones de Kuhn-Tucker asumiendo solución interior, donde $u_i > 0$:

$$i) \frac{\partial \mathcal{L}}{\partial \lambda} = R - u_i = 0; \quad R = u_i$$

$$ii) \frac{\partial \mathcal{L}}{\partial u_i} = a_i - 2b_i u_i - \lambda = 0; \quad u_i^* = \frac{a_i - \lambda}{2b_i} = R$$

1.3. Coordinación y grupo homogéneo

$$\mathcal{L}(u_i, \lambda) = \sum_{i=1}^n \left(au_i - bu_i^2 - c \sum_{j \neq i}^n u_j \right) + \lambda \left(R - \sum_{i=1}^n u_i \right)$$

Condiciones de Kuhn-Tucker asumiendo solución interior, donde $u_i > 0$:

$$i) \frac{\partial \mathcal{L}}{\partial \lambda} = R - \sum_{i=1}^n u_i = 0; \quad R = \sum_{i=1}^n u_i$$

$$ii) \frac{\partial \mathcal{L}}{\partial u_i} = a - 2bu_i - \lambda = 0; \quad u_i = \frac{a - \lambda}{2b}; \quad \sum_{i=1}^n u_i = n \left(\frac{a - \lambda}{2b} \right)$$

Reemplazando los resultados de la condición ii) en i): $R = n \left(\frac{a - \lambda}{2b} \right); \quad \lambda = a - \frac{2bR}{n}$

Luego, insertando el resultado en ii): $u_i^* = \frac{a - \left(a - \frac{2b(R)}{n} \right)}{2b} = \frac{R}{n}$

Reemplazando los resultados de la condición ii) en i): $R = n \left(\frac{a-\lambda}{2b} \right)$; $\lambda = a - \frac{2bR}{n}$

Luego, insertando el resultado en ii): $u_i^* = \frac{a - (a - \frac{2b(R)}{n})}{2b} = \frac{R}{n}$

1.4. Coordinación y grupo heterogéneo

$$\mathcal{L}(u_i, \lambda) = \sum_{i=1}^n \left(a_i u_i - b_i u_i^2 - c_i \sum_{j \neq i}^n u_j \right) + \lambda \left(R - \sum_{i=1}^n u_i \right)$$

Condiciones de Kuhn-Tucker asumiendo solución interior, donde $u_i > 0$:

i) $\frac{\partial \mathcal{L}}{\partial \lambda} = R - \sum_{i=1}^n u_i = 0$; $R = \sum_{i=1}^n u_i$

ii) $\frac{\partial \mathcal{L}}{\partial u_i} = a_i - 2b_i u_i - \lambda = 0$; $u_i = \frac{a_i - \lambda}{2b_i}$; $\sum_{i=1}^n u_i = \sum_{i=1}^n \left(\frac{a_i - \lambda}{2b_i} \right)$

Reemplazando los resultados de la condición ii) en i): $R = \sum_{i=1}^n \left(\frac{a_i - \lambda}{2b_i} \right)$; $\lambda = \frac{\sum_{i=1}^n \frac{a_i}{2b_i} - R}{\sum_{i=1}^n \frac{1}{2b_i}}$

Luego, insertando el resultado en ii): $u_i^* = \frac{a_i - \left(\frac{\sum_{i=1}^n \frac{a_i}{2b_i} - R}{\sum_{i=1}^n \frac{1}{2b_i}} \right)}{2b_i}$

**APÉNDICE 2.
EQUILIBRIO DE NASH**

Definiendo la probabilidad de cooperar y participar en la OUA como p , los pagos esperados del usuario i vienen dados por:

$$\mathbb{E}[g_i] = p \cdot g_i(u_i, u_{-i} = R/n) + (1 - p) \cdot g_i(u_i, u_{-i} = R)$$

Que proporcionan la función de mejor respuesta:

$$BR_i(u_i) = \begin{cases} u_i = R/n & \text{si } \mathbb{E}[g_i] \geq 0 \\ u_i = R & \text{si } \mathbb{E}[g_i] < 0 \end{cases}$$

La siguiente solución para un grupo homogéneo:

$$p \cdot g_i(No\ Coop) + (1 - p) \cdot g_i(Coop) \geq 0$$

$$p^{id} \geq \frac{g_i(Coop)}{g_i(Coop) + g_i(No\ Coop)}$$

Si se cumple esta condición, se obtiene el Equilibrio de Nash cuando todas las partes cooperan y forman la OUA. Si ocurre lo opuesto, entonces nadie coopera.

En grupos heterogéneos, se obtiene el Equilibrio de Nash cuando todos los usuarios cooperan y es posible formar una OUA. Al igual que con los grupos homogéneos, si ocurre la relación opuesta, entonces nadie coopera.

Como $p^{id} \geq p^n$ es menos probable que los individuos cooperen en escenarios con grupos heterogéneos.

CAPÍTULO III.
AGUAS, GLACIARES Y MEDIO AMBIENTE

8. CAMBIO CLIMÁTICO:
LA NECESARIA RECONFIGURACIÓN DE LAS
LIMITACIONES AL EJERCICIO DE LOS DERECHOS
DE APROVECHAMIENTO DE AGUAS EN CHILE

SEBASTIÁN LUENGO TRONCOSO¹

RESUMEN

En el contexto del cambio climático, uno de los temas clave en Chile y el mundo es el acceso al recurso hídrico para la satisfacción de todas sus finalidades. En este sentido, el presente artículo ofrece un análisis crítico de los límites al ejercicio de los derechos de aprovechamiento de aguas y sus aspectos ambientales, en contraste con la realidad práctica y ambiental de los derechos de aprovechamiento en Chile. Desde esta perspectiva, el trabajo analiza la idoneidad de los límites a la constitución y ejercicio de los derechos de aprovechamiento y, posteriormente, de las reformas propuestas al Código de Aguas, actualmente en tramitación, para hacer frente al desafío más importante para la subsistencia de la población chilena y sus actividades.

1 Abogado PUC (Pontificia Universidad Católica). Magíster en Derecho (LL.M.), mención Derecho Regulatorio, PUC. Profesor Ayudante Cátedra Derecho Ambiental y Derecho Civil PUC. Profesor Ayudante Cátedra de Derecho de Minería y Cátedra de Fiscalización y Sanción Ambiental LL.M. PUC. Asociado Moreno, Sáez & Avilés Abogados.

8.1. Introducción

En la actualidad existe un acuciante escenario hídrico generado por el catastrófico e irrefrenable fenómeno del cambio climático. Sin ir más lejos, existe información suficiente para concluir la existencia de un decrecimiento generalizado de las precipitaciones en la zona centro del país y un aumento progresivo en las olas de calor². Por otro lado, modelaciones actuales del clima a fines del siglo XXI (2070-2100) arrojan un aumento hasta en 5°C en las tierras altas del norte y centro de Chile y una fuerte tendencia a la disminución de las precipitaciones en la zona centro-sur. Así, en la cordillera, entre las Regiones del Biobío a Los Lagos, la precipitación anual disminuye en más de 1.000 milímetros, llegando en ciertos casos a la mitad de lo que la condición actual presenta (1960-1990)³. Por otro lado, para la zona centro del país, donde se concentra la mayor parte de la actividad agrícola, principal consumidora de agua dulce, se prevé en las próximas décadas una disminución de la precipitación en zonas costeras, una disminución del número de días de lluvia, la aceleración de la escorrentía por disminución de la precipitación sólida, un aumento de la

-
- 2 Cfr. FIGUEROA, Pamela (2014), “Variabilidad de las precipitaciones (1965-2012) en Chile centrosur (33,9°S -41,6°S) mediante índices estadísticos y temporales de la irregularidad”. Tesis de pregrado, Universidad de Chile, 97 pp.; Instituto Nacional de Estadísticas (INE) (2017), “Informe Anual de Medioambiente 2017”. Disponible en: <<http://www.ine.cl/estadisticas/medioambiente/informes-anales>>; Center for Climate And Resilience Research (CR2) (2016), “La megasequía 2010-2015: Una lección para el futuro”. Disponible en: <<http://www.cr2.cl/wp-content/uploads/2016/07/rene-garraud-megasequia.pdf>>.
 - 3 GARREAUD, René (2011), “Cambio climático: Bases físicas e impactos en Chile”, en *Revista Tierra Adentro (Instituto de Investigaciones Agropecuarias, Ministerio de Agricultura* 93, pp. 13-19; Ministerio de Obras Públicas de Chile (2013), “Estrategia nacional de recursos hídricos 2012-2025”. Ministerio de Obras Públicas de Chile. Disponible en: <https://www.mop.cl/Documents/ENRH_2013_OK.pdf>; SANTIBÁÑEZ, Fernando (2017), “El cambio climático y los recursos hídricos de Chile”, en APEY, Alfredo *et ál.* (eds.), *Agricultura chilena: Reflexiones y desafíos al 2030* (Santiago: Oficina de Estudios y Políticas Agrarias (ODEPA)), pp. 147-78; Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC), Organización de las Naciones Unidas (ONU) (2018), “Global Warming of 1.5°C, an IPCC special report on the impacts of global warming of 1.5°C above pre-industrial levels and related global greenhouse gas emission pathways, in the context of strengthening the global response to the threat of climate change, sustainable development, and efforts to eradicate poverty”. Disponible en: <<http://www.ipcc.ch/report/sr15/>>.

evapotranspiración y requerimientos de riego y una posible disminución en la recarga de las napas⁴.

En este contexto, uno de los temas clave en Chile, y el mundo, es el acceso al recurso hídrico en todas sus finalidades: consumo humano de subsistencia, conservación del patrimonio ambiental y desarrollo de proyectos. Así, frente a un escenario actual –y futuro– adverso en términos de acceso a este vital recurso, el gobierno y la sociedad civil han comenzado a discutir y generar estrategias de adaptación⁵ en base a la alta probabilidad de sufrir un cambio en las condiciones del clima.

De esta manera, se han ido implementando diversas medidas para abordar la escasez hídrica de forma sustentable en el tiempo. Para ello se ha fomentado la construcción de embalses, infiltración artificial de acuíferos, desalación de agua de mar, ductos submarinos o terrestres para la conducción de caudales de agua, desde cuencas con disponibilidad del recurso hacia zonas con escasez, entre otras. No obstante, dichas medidas devienen en infructuosas si no contamos con un marco regulatorio moderno adecuado, capaz de hacer frente a las necesidades de nuestros tiempos.

“En consecuencia, el manejo de la escasez hídrica por parte de los organismos administrativos que participen de la gestión del recurso se hace crítico. La necesidad, además, pasa no solo por encontrar la manera de enfrentar un problema actual, sino en gestar las instituciones que otorguen la flexibilidad

4 SANTIBÁÑEZ, Fernando (2017), p. 162.

5 CIFUENTES, Luis y MEZA, Francisco (2008), “Cambio climático: consecuencias y desafíos para Chile”. Temas de la Agenda Pública. Disponible en: <https://cambio-global.uc.cl/images/publicacionesextension/1_2008_Cambio_Climatico_Consecuencias_Desafios.pdf>; Centro de Cambio Global UC (2011), “Informe final: Fortalecimiento de capacidades de los encargados de la formulación de políticas para hacer frente al cambio climático en Iberoamérica: Evaluación del impacto social del cambio climático en Chile”. Pontificia Universidad Católica de Chile. Disponible en: <https://cambioglobal.uc.cl/images/proyectos/Documento_20_-Evaluacin-del-Impacto-Social-del-Cambio-Climatico-en-Chile.pdf>; BANCO MUNDIAL (2013), “Estudio para el mejoramiento del marco institucional para la gestión del agua en Chile”. Disponible en: <<http://documentos.dga.cl/ADM5439.pdf>>; Ministerio de Obras Públicas de Chile (2013), “Estrategia nacional de recursos hídricos 2012- 2025”. Ministerio de Obras Públicas de Chile. Disponible en: <https://www.mop.cl/Documents/ENRH_2013_OK.pdf>; DONOSO, Guillermo (2018) (ed.), *Water Policy in Chile. Global Issues in Water Policy* (Suiza: Springer International Publishing), 224 pp.; BAUER, Carl (2015), *Canto de sirenas* (Santiago: Desconcierto), 320 pp.

necesaria para que las soluciones puedan implementarse en escenarios cambiantes y cada vez más graves”⁶.

Tal es el sentido que el proyecto de reforma al Código de Aguas, actualmente en tramitación, intenta promover, al indicar que “[...] las políticas de gestión territorial y de recursos naturales en el país, al estar centradas en el fomento productivo y la lógica de mercado, resultan disfuncionales a la protección, uso racional y distribución equitativa de los recursos hídricos. Lo cual es difícil de abordar dado las limitadas facultades de la Administración del Estado, propiciar la planificación y control efectivo de la explotación del agua y resguardar sus funciones sociales, económicas y ambientales”⁷. De esta manera, “[...] considerando las limitaciones de disponibilidad dadas por las condiciones naturales, la propia explotación productiva y los desafíos del cambio climático, entre otros factores, el Estado requiere de mayores facultades para velar por este bien común, consecuentemente con el mayor valor de un estado democrático”. No obstante, dicha intención no se ha reflejado con plena eficacia en el proyecto de reforma actualmente en tramitación.

Así, la presente ponencia ofrece un análisis crítico de los aspectos ambientales relacionados con el aprovechamiento de las aguas y la reforma propuesta, en contraste con la realidad práctica y ambiental de los derechos de aprovechamiento en Chile. De este modo se efectúa un breve repaso por los deslindes teóricos del estudio a la reforma al Código de Aguas y a la situación hídrica generada por el cambio climático en Chile, buscando formular propuestas a la necesaria reconfiguración de los límites al ejercicio de los derechos de aprovechamientos de aguas en Chile. Así, cabe preguntarse: ¿Podrán las actuales modificaciones al Código de Aguas generar un impacto significativo en la lucha contra el cambio climático? ¿O habrá que redefinir los límites al ejercicio de los derechos de aprovechamiento de aguas en torno al nuevo paradigma de la sustentabilidad?

Para contestar estas preguntas, seguiremos metodológicamente el siguiente esquema: en primer lugar, se efectuará un breve recuento de los límites y alcances al ejercicio de los derechos de aprovechamiento de

6 COSTA, Ezio (2016), “Diagnóstico para un cambio: los dilemas de la regulación de las aguas en Chile”, en *Revista Chilena de Derecho* 43 N° 1, p. 343.

7 Mensaje del Proyecto de Ley. Boletín N° 7.543-12 (Chile).

aguas en Chile, con el objeto de identificar los deslindes regulatorios vigentes; luego, se formularán algunas consideraciones críticas en torno a la compatibilidad ambiental del ejercicio de los derechos de aprovechamiento de aguas, y se finalizará con una revisión crítica de la reforma al Código de Aguas, atendida su idoneidad en relación con las particularidades fácticas del aprovechamiento de las aguas en nuestro país. Por último, se ofrecerá una serie de propuestas a la reforma en trámite en lo que respecta a dichos alcances y se delinearán los desafíos más relevantes en dicho ámbito.

8.2. Alcance y limitaciones al ejercicio de los derechos de aprovechamiento de aguas en Chile

En la presente sección, efectuaremos un breve esbozo del alcance y principales limitaciones al ejercicio de los derechos de aprovechamiento de aguas (DAA) en Chile con miras a enmarcar el posterior análisis a efectuar en este trabajo. En este sentido, concentramos nuestro análisis en las limitaciones que conllevan el mayor impacto en la disponibilidad del recurso hídrico, por lo que en forma alguna se busca agotar el fenómeno estudiado. Adicionalmente se ofrecen comentarios sobre el componente ambiental de los límites más paradigmáticos al ejercicio de los DAA, evidenciando que, a la fecha, no existe una adecuada comprensión de la necesidad de restringir efectiva y ambientalmente los DAA con miras a asegurar la disponibilidad efectiva del recurso hídrico.

Previamente, cabe atender a la naturaleza jurídica de los DAA. Sin profundizar mayormente en ello, por haber sido tratado latamente en otros trabajos⁸, dichos derechos deben ser entendidos como derechos reales, fruto de un procedimiento concesional reglado, con efectos y características es-

8 AGURTO, Patricio (1992), “La propiedad de las aguas en el derecho de aprovechamiento”, en *Gaceta Jurídica*, 147, pp. 7-16.; RIVERA, Daniela (2011), “Subsistencia y ajuste de antiguos derechos en base al uso efectivo de las aguas. El especial caso del reconocimiento de usos consuetudinarios”. Tesis doctoral, Pontificia Universidad Católica de Chile, pp. 72 y ss.; VERGARA, Alejandro (2011), “Sistema y autonomía del Derecho de Aguas”. VERGARA, Alejandro (dir.), *Actas de Derechos de Aguas*, N° 1 (Santiago: Thomson Reuters), pp. 57-78; CELUME, Tatiana (2013), *Régimen público de las aguas* (Santiago: Thomson Reuters), p. 254; PARADA, Guillermo (2000), *El derecho de apro-*

pecialmente configuradas en el Código de Aguas (CdA) y sus regulaciones sectoriales. Luego, de esta noción podemos sostener que existen diversas limitaciones a su constitución y ejercicio. A *grosso modo* se pueden identificar como límites a la constitución de DAA las siguientes instituciones: caudal ecológico mínimo, planes de alerta temprana, reservas de caudales, declaraciones de agotamiento, áreas de restricción y prohibición. Por otro lado, serán límites al ejercicio de los DAA las siguientes figuras: declaración de escasez hídrica, reducción del ejercicio, patente por no uso, distribución a nivel de usuarios (autorregulación a través de organizaciones), entre otras. A continuación se ofrecen algunas notas distintivas de dichas instituciones.

En primer lugar, resulta menesteroso referirse a los límites existentes sobre la constitución de los DAA. Dentro de estos, una de las principales limitaciones ha sido el Caudal Ecológico Mínimo (CEM). Según lo dispone el artículo 129 bis 1 del CdA, la Dirección General de Aguas (DGA) al constituir un DAA debe velar por la preservación de la naturaleza y la protección del medio ambiente, debiendo para ello establecer un CEM, el cual afectará a los nuevos derechos que se constituyan. Para acometer dicho objetivo, la DGA deberá considerar especialmente las condiciones naturales de cada fuente superficial. En definitiva, el CEM se traduce en un porcentaje de agua de la fuente superficial que el titular del DAA debe dejar pasar sin aprovechar, en base a ciertos porcentajes⁹.

No obstante, en los trece años que han transcurrido desde su creación, el CEM ha devenido en una institución que demuestra una escasa comprensión ambiental del fenómeno de las aguas¹⁰. Tal afirmación se sostiene

vechamiento de aguas: aspectos dogmáticos y legales, su posesión y su adquisición por prescripción (Santiago: Editorial Congreso), 567 pp.

- 9 BOETTIGER, Camila (2013), “Caudal ecológico o mínimo: regulación, críticas y desafíos”, en *Actas de Derecho de Aguas (ADAg)* 3, p. 1; CELUME, Tatiana (2013), pp. 314 y ss.
- 10 JAEGER, Pablo (2010), “Caudales ecológicos mínimos y proyectos hidroeléctricos”, en DURÁN, Valentina *et ál.* (coords.), *Derecho Ambiental en tiempos de reformas: Actas de las V Jornadas de Derecho Ambiental* (Universidad de Chile) (Santiago: Abeledo Perrot), pp. 226 y ss.; LEYTON, Patricio y PRIETO, Trinidad (2010), “Derechos de aprovechamiento de aguas: ¿titularidad de papel?”, en DURÁN, Valentina *et ál.* (coords.), *Derecho Ambiental en tiempos de reformas: Actas de las V Jornadas de Derecho Ambiental* (Universidad de Chile) (Santiago: Abeledo Perrot), pp. 232 y ss.; COSTA, Ezio

sobre el simple hecho de que es frecuente en el Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA), que los DAA constituidos por la DGA, con caudales ya reducidos en base a un CEM fijado por dicha institución, vuelvan a ser disminuidos por el SEA, el cual, considerando las variables ambientales específicas del sector de aprovechamiento, decide en muchos casos reducir aún más los caudales a través de la figura del caudal ambiental.

En este sentido, el CEM ha resultado ser una institución abstracta, que deja de lado una serie de consideraciones ambientales necesarias para la limitación de los DAA. Dicha falencia sigue vigente, a pesar de la dictación de un escuálido “Reglamento para la Determinación del Caudal Ecológico Mínimo” de 22 de mayo de 2012, del Ministerio del Medio Ambiente (MMA). Tal es la carencia que, en aras de la extensión del presente trabajo, se conmina al lector a contrastar las exigencias del referido Reglamento con la Guía metodológica para determinar el caudal ambiental para centrales hidroeléctricas en el SEIA, dictada el año 2016 por la Dirección Ejecutiva del SEA. Tal y como se explicará en la siguiente sección, dicha carencia agrava profundamente la escasez hídrica, ya que muchos propietarios de DAA operarán solo con el CEM o incluso sin este, en el caso de DAA constituidos de forma previa a su entrada en vigencia.

Un segundo límite a la constitución de los DAA son los Planes de Alerta Temprana (PAT). De acuerdo con lo dispuesto en el artículo 149 N° 7 del CdA, existe la posibilidad de que el acto administrativo que constituye o que concede un traslado establezca ciertas modalidades al ejercicio del DAA. Así, la DGA puede condicionar el ejercicio de los DAA a PAT, que permiten asegurar que ante una eventual afección de variables ambientales conocidas por la DGA se pueda restringir el ejercicio del derecho con el objetivo de conservar el medio ambiente o proteger derechos de terceros. No obstante, a la fecha los PAT se concentran exclusivamente en la zona norte del país, no superando la decena. De esta manera, nuevamente es el SEA el que en ejercicio de sus atribuciones ha establecido a los proyectos que ingresan al SEIA, a lo largo del país, una serie de obligaciones de desarrollo y operación de programas de monitoreo y seguimiento de varia-

(2016), pp. 346 y ss.; BOETTIGER, Camila (2013), pp. 10 y ss.; VALENZUELA, Christian (2014), “Crítica a la ley 20.017 que modifica el Código de Aguas de 1981: aspectos en dirección contraria a la sustentabilidad”, en ARANDA, Jorge *et ál.* (eds.), *VII Jornadas de Derecho ambiental* (Santiago: Universidad de Chile-Thompson Reuters), pp. 333 y ss., entre otros.

bles ambientales, dentro de las que se cuentan, frecuentemente, los niveles freáticos de las napas subterráneas o los niveles de caudales de fuentes superficiales, supliendo casuísticamente el rol de los PAT de la DGA. No obstante, cabe destacar la creciente y protagónica intervención de la DGA en el SEIA, la que a través de sus pronunciamientos sectoriales ha promovido el desarrollo de dichas variables.

Un tercer límite a la constitución de los DAA a destacar es la reserva de caudales. Esta facultad presidencial, contenida en el inciso tercero del artículo 147 del CdA, dispone la posibilidad de reservar un caudal bajo dos conceptos: asegurar el abastecimiento humano o por circunstancias excepcionales y de interés nacional. Lo primero no está en discusión; no obstante, la segunda causal ha sido controvertida, ya que se ha utilizado para amparar finalidades netamente ambientales¹¹. De igual forma ha existido discusión sobre un eventual abuso de la DGA en la utilización de esta figura, denegando la constitución de DAA no consuntivos por reserva de caudales. De esta manera la finalidad ambiental, al no estar contemplada expresamente como fundamento para la reserva de caudales, coopta toda opción de limitar directamente los DAA, con miras a materializar una adaptación real al cambio climático.

Un cuarto límite a la constitución de los DAA es la figura de la declaración de agotamiento. De acuerdo con el artículo 282 del CdA, se puede decretar en caso justificado, a petición fundada de la junta de vigilancia respectiva o de cualquier interesado, y para los efectos de la constitución de nuevos DAA superficiales de uso consuntivo y de ejercicio permanente. El principal efecto es que una vez declarado el agotamiento del río, impide el otorgamiento de nuevos DAA de dichas características. En Chile ya hay veinte ríos agotados; no obstante, la principal crítica que merece la presente herramienta es que para iniciar un procedimiento de declaración de agotamiento se requiere la petición fundada de la junta de vigilancia respectiva o de cualquier tercero interesado. En este sentido, se constriñe la posibilidad de que la DGA, en aras de su rol público, como organismo de la Administración del Estado, y velando por la disponibilidad del recurso

11 Radio Universidad de Chile. “Dirección General de Aguas ratifica denegación de derechos a Hidroaysén”, 3 de mayo de 2015. Disponible en: <<https://radio.uchile.cl/2015/05/03/direccion-general-de-aguas-ratifica-denegacion-de-derechos-a-hidroaysen/>>.

hídrico, pueda detectar situaciones de escasez que ameriten la declaración de agotamiento oportunamente, actuando de oficio.

Otro límite a la constitución de DAA son las áreas de restricción. De acuerdo con lo dispuesto en los artículos 65 y siguientes del Código de Aguas y el artículo 30 del Reglamento de Aguas Subterráneas, contenido en el Decreto N° 203 de la DGA, de 20 de mayo de 2013 (Reglamento de Aguas Subterráneas), la DGA deberá decretar como tales áreas a aquellos sectores hidrogeológicos de aprovechamiento común en los que exista el riesgo de grave disminución de un determinado acuífero, con el consiguiente perjuicio de derechos de terceros ya establecidos en él. La consideración de cuándo la explotación de aguas subterráneas ocasiona perjuicio a otros titulares está especificada en el artículo 30 del Reglamento de Aguas Subterráneas. No obstante, dichas consideraciones no acogen la perspectiva ambiental, ya que las áreas de restricción solo procederán cuando exista un perjuicio a otros titulares. Lo anterior promueve la generación de escenarios de escasez hídrica, ya que dichos perjuicios se verifican normalmente solo cuando el sector hidrogeológico ha sido intensamente aprovechado, habiendo disminuido considerablemente su capacidad de recarga y correlativa sustentabilidad.

Finalmente, junto al límite anterior, nos encontramos con las áreas de prohibición. De acuerdo con lo dispuesto en el artículo 63 del Código de Aguas y el artículo 35 del Reglamento de Aguas Subterráneas, la DGA podrá decretar como zonas de prohibición para nuevas explotaciones aquellos sectores donde se hayan constituido DAA que comprometan toda la disponibilidad determinada por la DGA para la constitución de DAA definitivos y provisionales en dicha área.

Tal y como se ha podido constatar, y según se explicará en la siguiente sección (8.3), muchas de estas limitaciones a la constitución de DAA han devenido en ineficaces, toda vez que el panorama hídrico de nuestro país da cuenta de un otorgamiento casi completo de los DAA consuntivos. Por lo tanto, la gran crítica a los límites de constitución de los DAA es que se reducen considerablemente las posibilidades de limitar los DAA, de acuerdo a un estándar ambiental compatible con los desafíos que plantea el cambio climático, ya que no restringen los DAA existentes.

Habiendo revisado los límites a la constitución de los DAA, a continuación nos referiremos a las limitaciones más relevantes al ejercicio de

los DAA. De este modo, en primer lugar nos encontramos con una de las figuras más utilizadas para combatir los periodos de sequía: la declaración de escasez hídrica. De acuerdo con los artículos 314 y 315 del Código de Aguas y la Resolución DGA N° 1.674 de 12 de junio de 2012, el presidente de la República a petición, o con informe de la DGA, podrá, en épocas de extraordinaria sequía, declarar zonas de escasez por períodos máximos de seis meses, no prorrogables. Esta ha sido una norma visionaria porque permite adoptar medidas excepcionales en casos de escasez, lo que contribuye al resguardo de niveles mínimos de agua dulce en situaciones especialmente críticas. Así, la autoridad, no obstante el derecho de propiedad de los titulares de DAA, podrá intervenir una zona específica, en el ejercicio de considerables potestades administrativas.

No obstante, tres son los obstáculos que evitan la completa operatividad de esta institución en nuestro ordenamiento. En primer lugar, está la duración de los decretos de escasez, que solo pueden extenderse hasta por un plazo de seis meses no prorrogables. Así, sería deseable un mayor plazo, o su prórroga, entendiendo que declararlos de forma indefinida importaría una suerte de expropiación regulatoria¹². Por otro lado, la declaración de escasez solo contempla episodios hidrometeorológicos para su operación, lo que deja de lado los factores antropogénicos. En este sentido se restringe la opción de aplicar las facultades propias de esta institución en zonas con alto gasto público para provisión de agua potable, como la región del Biobío o La Araucanía¹³. Finalmente, como nota secundaria, cabe indicar que la facultad excepcional de redistribución de las aguas por la DGA, una vez decretada la escasez hídrica, ha sido poco utilizada en la práctica por el gran obstáculo de la indemnización comprometida¹⁴.

Otro límite al ejercicio de los DAA es la reducción temporal en el ejercicio de los DAA. De acuerdo con lo dispuesto en el artículo 62 del Código de Aguas y el artículo 29 del Reglamento de Aguas Subterráneas,

-
- 12 DELAVEAU, Rodrigo (2006), “La Regulación Expropiatoria en la Experiencia Norteamericana”, en *Revista Chilena de Derecho*, vol. 33 N° 3, pp. 411-438.
- 13 TAPIA, Felipe (2018), “Situación del acceso al agua potable en zonas rurales y principales conflictos derivados”, en MONTENEGRO, Sergio *et ál.* (coords.), *Actas de las I Jornadas del Régimen Jurídico de las Aguas* (Santiago: Universidad de Chile), p. 65.
- 14 ARANDA, Pablo (2013), “Los derechos de aprovechamiento de aguas en Chile y su marco regulatorio”, en *Revista de Derecho de la Escuela de Postgrado*, 4, p. 122.

si la explotación de aguas subterráneas por algunos usuarios afectare la sustentabilidad del acuífero u ocasionare perjuicios a los otros titulares de derechos, la DGA podrá establecer la reducción temporal del ejercicio de los DAA, a prorrata de ellos. La consideración de cuándo la explotación de aguas subterráneas ocasiona perjuicio a otros titulares está especificada en la disposición del Reglamento de Aguas Subterráneas ya citada.

Con la publicación a fines de enero de 2018 de la Ley N° 21.064 que modifica el Código de Aguas en materia de fiscalización y sanciones, la reducción temporal del ejercicio de los DAA puede ser declarada de oficio por la DGA, agregándose una nueva causal para su declaración: cuando la explotación de aguas subterráneas afecte la sustentabilidad del acuífero¹⁵. En este sentido, a propósito de los límites a la constitución de los DAA, no se detecta razón alguna para no haber efectuado la misma modificación respecto de las áreas de restricción y las declaraciones de agotamiento ya tratadas.

Otra limitación muy relevante al ejercicio de los DAA es la patente por no uso. Sucintamente, dicha figura es un impuesto fiscal para combatir el acaparamiento de derechos de aguas y asegurar su efectiva explotación y aprovechamiento. En este sentido, el criterio para definir si se está ejerciendo el DAA y, por lo tanto, para eximir de su pago, es que existan obras construidas que permitan el aprovechamiento de las aguas. No obstante, a trece años de su entrada en operación, ha surgido una serie de críticas, principalmente desde la perspectiva de su contribución a la efectiva disponibilidad del recurso hídrico. Así, se debate que el pago de patentes por no uso exima, y por lo tanto oblige, solo a los titulares de DAA que exploten las aguas desde una perspectiva económica tradicional, velando únicamente por el aprovechamiento extractivista de las aguas. En este sentido, no sería admisible la propiedad de DAA con fines recreacionales o turísticos, los que muchas veces contribuyen como sustituto incompleto a reservar caudales que permitan asegurar la disponibilidad de agua durante todo el año. Al efecto resulta paradigmático el caso de la Ilustre Municipalidad de Pucón y su donación en julio de 2017 de sus DAA al MMA para sortear el

15 Cfr. RIVERA, Daniela (2018), “¿Qué hay de nuevo en la regulación de aguas subterráneas? Reforzamiento de la potestad de la DGA de reducir temporalmente el ejercicio de derechos de aprovechamiento”, en *El Mercurio Legal*. 14 de junio de 2018. Disponible en: <<http://www.elmercurio.com/legal/movil/detalle.aspx?Id=906608&Path=/0D/D5/>>.

pago de la patente por no uso y evitar el remate de sus derechos, constituidos con el fin de resguardar los cursos de agua de ciertos ríos de la ocupación por terceros con fines de generación hidroeléctrica¹⁶.

Finalmente, cabe destacar el rol de las Organizaciones de Usuarios (OUA), tal vez la restricción más importante al ejercicio de los DAA. Las OUA son constituidas en cada uno de los sectores específicos de un curso superficial o subterráneo de aguas. En este sentido, de acuerdo con el Título III del Libro segundo del CdA, existen cuatro tipos de OUA: las comunidades de aguas, las comunidades de obras de drenaje, las asociaciones de canalistas y las juntas de vigilancia. Así, una vez que los DAA han sido constituidos, son los particulares quienes adquieren un rol fundamental en la gestión del recurso, destacándose la tarea que realizan las juntas de vigilancia¹⁷. De esta manera, las OUA velarán por la efectiva disponibilidad del recurso hídrico y su distribución, mas no por la sustentabilidad o conservación ambiental del recurso.

Si bien el problema de la escasez hídrica requiere de una actuación conjunta de todos los actores de nuestra sociedad, cabe destacar que ni las OUA ni la administración cuentan con las herramientas suficientes para limitar eficazmente el ejercicio de los DAA. De esta manera, “[...] la creciente escasez produce conflictos que no pueden ser resueltos de manera privada, siendo necesario fortalecer la gobernanza del agua a través de políticas e instituciones”¹⁸⁻¹⁹.

En aras de la extensión del presente artículo, hemos centrado específicamente nuestro análisis en las limitaciones al ejercicio de los DAA de mayor eficacia en el manejo del cambio climático y que además requieran una mejora a través de las políticas e instituciones de la Administración del

16 Agua. La revista del recurso hídrico en Chile (2017), “Municipio de Pucón transfiere de derechos de aprovechamiento de aguas”, 17 de julio de 2017. Disponible en: <<http://www.revistagua.cl/2017/07/17/municipio-pucon-transfiere-derechos-aprovechamiento-aguas/#>>.

17 ROJAS, Christian (2014), “Autogestión y autorregulación regulada de las aguas. Organizaciones de Usuario de Aguas (OUA) y juntas de vigilancia de ríos”, en *Revista Ius et Praxis* N° 1, año 20, pp. 123-162.

18 COSTA, Ezio (2016), p. 344.

19 En este sentido, también VERGARA, Alejandro (2015), *Crisis institucional del agua* (Santiago: Ediciones UC), pp. 119 y ss.; BANCO MUNDIAL (2013), p. 14.

Estado. Lo anterior se justifica aún más si consideramos que el Código de Aguas vigente en nuestro ordenamiento concentró sus esfuerzos en promover el trabajo de privados a través del mercado de las aguas, constriñendo las facultades de la Administración en la gestión del recurso hídrico al mínimo posible²⁰.

8.3. Compatibilidad Ambiental

A continuación, abordaremos el fenómeno del ejercicio contemporáneo de los DAA a la luz de sus limitaciones, especialmente desde la perspectiva de su compatibilidad ambiental, considerando para tal efecto la legislación vigente y el panorama fáctico de su aprovechamiento. De esta manera, cabe prevenir que la presente sección no aborda la cuestión ideológica en la conceptualización y operatividad de los DAA, asunto extensamente tratado por otros autores²¹, dando cuenta críticamente de las problemáticas más acuciantes solo desde la perspectiva del cambio climático. Así, también escapa del alcance del presente trabajo la discusión sobre los usos prioritarios de las aguas, de manera que esta investigación presupone que el objetivo mínimo de disponibilidad del recurso hídrico es aquel que permita asegurar la sustentabilidad del recurso para la satisfacción de las necesidades básicas que garanticen el respeto del derecho humano de acceso

20 CELUME, Tatiana (2013), pp. 222 y ss.; VERGARA, Alejandro (2011), “Potestades regulatorias de la Dirección General de Aguas: deferencia judicial e indefensión de los administrados”, en VERGARA, Alejandro (dir.), *Actas de Derechos de Aguas*, N° 1, (Santiago: Thomson Reuters), pp. 253-264; ROJAS, Christian (2014), pp. 123 y ss.; ROJAS, Christian (2012), “Las potestades administrativas de la Dirección General de Aguas”, en VERGARA, Alejandro (coord.), *Actas de Derechos de Aguas*, N° 2 (Santiago: Legal-Publishing-Thomson Reuters), pp. 39-78; SPOERER, Katia (2016), “Nueva mirada al derecho de aprovechamiento de aguas en Chile, a la luz de los principios del derecho medio ambiental”. Tesis de pregrado, Universidad de Chile, pp. 83 y ss., entre otros.

21 DOUROJEANNI, Axel y JOURAVLEV, Andrei (1999), El Código de Aguas de Chile, entre la ideología y la realidad. Disponible en: <http://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/6380/S9910680_es.pdf?sequence=1>. p. 10; COSTA, Ezio (2016), pp. 340 y ss.; CELUME, Tatiana (2013), pp. 278 y ss.; VERGARA, Alejandro (2015), pp. 177 y ss.; ATRIA, Fernando y SALGADO, Constanza (2016), *La propiedad, el dominio público y el régimen de aprovechamiento de aguas en Chile* (Santiago: Thomson Reuter), pp. 61 y ss.

al agua y permitan el desarrollo de la economía a una escala sostenible en el tiempo²².

En primer lugar, resulta pertinente notar que, como se esbozó en la sección anterior (8.2.), ciertos límites a la constitución de los DAA deberían ser a la vez límites al ejercicio, ya que considerarlos exclusivamente como límites a la constitución implica dejar a un lado los DAA existentes. En este sentido, las circunstancias actuales de configuración de los DAA en Chile, donde gran parte de los DAA consuntivos se encuentran constituidos por sobre la capacidad actual de aprovechamiento de los cursos hídricos, conlleva un cambio en el presupuesto fáctico de las normas que regulan el aprovechamiento de las aguas. De esta manera, las normas contenidas en el Código de Aguas de 1980, y posteriormente reformadas a través de leyes como la N° 20.017, son insuficientes para dar respuesta a las necesidades presentes y futuras del recurso hídrico en nuestro país. De este modo, al verificarse dicho cambio en el presupuesto fáctico de la norma, no es razonable sostener que las limitaciones a los DAA deban concentrarse en la constitución de potenciales nuevos derechos, ya que son una parte ínfima en relación al universo de los DAA constituidos. Así, estos últimos DAA deben ser objeto de mejores limitaciones a su ejercicio, haciéndoles extensivos los límites de constitución. De esta manera, existe una imperante necesidad de ajustar el marco regulatorio a los acuciantes impactos del cambio climático en la disponibilidad de fuentes de agua dulce, lo que demanda un cambio transversal en la lógica que trasunta la dictación y operación de las normas que regulan el aprovechamiento de las aguas.

Al respecto, diversas han sido las propuestas para reformular los límites al ejercicio y la estructura general de aprovechamiento de los DAA existentes. No obstante, las conclusiones arribadas van desde la formación de una Asamblea Constituyente que dé lugar a una nueva Constitución Política de la República de Chile (CPR) y un nuevo CdA²³, hasta aquellos que

22 YÁÑEZ, Nancy (2016), Informe: “Los problemas equidad social y ambiental del modelo chileno de aguas desde la perspectiva de los derechos fundamentales” presentado ante la Comisión Especial Investigadora de los actos de los organismos públicos competentes encargados de la fiscalización y protección de glaciares, cuencas hidrográficas y salares de Chile. Cámara de Diputados, Congreso Nacional de Chile, 33 pp.; ATRIA, Fernando y SALGADO, Constanza (2016), p. 112, entre otros.

23 YÁÑEZ, Nancy (2016), pp. 19 y ss.; ATRIA, Fernando y SALGADO, Constanza (2016), pp. 105 y ss.; TAPIA, Felipe (2018), p. 65; MANRÍQUEZ, Gustavo (2018), “Las discusio-

han identificado la necesidad de expropiar previa indemnización los DAA de ciertos titulares²⁴.

En segundo lugar, resulta de especial interés teórico y práctico entender cómo se entrecruzan las exigencias sectoriales del ámbito del derecho de aguas, con las exigencias ambientales contenidas en cuerpos normativos e instituciones diametralmente diversas como por ejemplo el SEIA. De este modo, para acometer tal objetivo, a continuación analizamos dicho caso.

Una primera cuestión a considerar es que ambientalmente se podrá limitar el ejercicio de los DAA a través de la Resolución de Calificación Ambiental (RCA). En este sentido cabe recordar la dinámica del Caudal Ambiental en relación con el CEM. Respecto de aquello, el SEA puede reducir aun más el caudal de aprovechamiento permitido para un proyecto mediante la fijación de un caudal ambiental, en un volumen menor al previamente determinado por la DGA a través del CEM. De esta manera, tal y como se indicó en la sección anterior, finalmente será en el SEIA donde el caudal permitido a un DAA logre compatibilizar su aprovechamiento económico con la protección ambiental.

En este sentido, debemos precisar que no todos los proyectos de desarrollo económico con una fuerte demanda por el recurso hídrico deben ingresar al SEIA. Así, resulta paradigmático el caso de los proyectos agrícolas, que representan la principal fuente de demanda por agua en Chile, “[...] con un 73% del total nacional, lo que abastece a una superficie regada de 1,1 millones de hectáreas entre las regiones de Coquimbo a Los Lagos”²⁵. Dichos proyectos usualmente no ingresan al SEIA, ya que las ti-

nes en torno al agua y a las reformas al Código de Aguas”, en MONTENEGRO, Sergio *et ál.* (coords.), *Actas de las I Jornadas del Régimen Jurídico de las Aguas* (Santiago: Universidad de Chile), pp. 97-110, entre otros.

24 Cfr. ZÚÑIGA, Francisco (2018), “La demanialidad de las aguas”, en MONTENEGRO, Sergio *et ál.* (coords.), *Actas de las I Jornadas del Régimen Jurídico de las Aguas* (Santiago: Universidad de Chile), pp. 33-46; NAVARRO, Enrique (2018), “Derecho de propiedad sobre las aguas”, en MONTENEGRO, Sergio *et ál.* (coords.), *Actas de las I Jornadas del Régimen Jurídico de las Aguas* (Santiago: Universidad de Chile), pp. 17-32; BERTELSEN, Raúl (2000) “Análisis constitucional de la reforma del Código de Aguas”, en *Revista de Derecho Administrativo Económico* II, N° 1, pp. 63-74, entre otros.

25 SANTIBÁÑEZ, Fernando (2017), p. 148.

pologías aplicables a dicha actividad se enfocan en proyectos de dimensiones industriales. De esta manera, los proyectos son evaluados en base a si tienen capacidad para generar una cantidad total de residuos sólidos igual o superior a ocho toneladas por día (8 t/día)²⁶; si cuentan con una potencia instalada igual o superior a dos mil kilovoltios-ampere (2.000 KVA)²⁷; si utilizan organismos genéticamente modificados con fines de producción y en áreas no confinadas²⁸, entre otras que no consideran el ingreso por umbrales de volúmenes de agua a utilizar.

De este modo, mientras no se incorpore una tipología de ingreso al SEIA por volúmenes de agua captada, mayor es la necesidad de alinear las limitaciones sectoriales a la constitución y ejercicio de los DAA con las finalidades ambientales que además encuentran un correlato directo en la satisfacción de las necesidades de consumo humano. Dicho de otro modo, no compatibilizar las limitaciones sectoriales de los DAA con las directrices ambientales vigentes importa descuidar un foco relevante de regulación en el consumo de agua, el cual no estaría limitado en consonancia con las directrices ambientales de adaptación al cambio climático. A mayor abundamiento, reconfigurar dichas limitaciones conlleva además una discriminación arbitraria, toda vez que se le imponen cargas adicionales solo a quienes deban ingresar al SEIA, limitando muchas veces de forma considerable sus caudales de aprovechamiento²⁹, en contraste a los que no. Asimismo, es posible señalar que existe la misma discriminación entre aquellos que constituyen los DAA en la actualidad de quienes ya son titulares³⁰.

Así, es posible sostener que hay una suerte de sobreprotección de los DAA constituidos al delimitárselos jurídicamente como un derecho real so-

26 Artículo 3°, literal l.1 del Decreto Supremo N° 40, de 30 de octubre de 2012, que Aprueba Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (Reglamento del SEIA).

27 Artículo 3°, literal k.1 del Reglamento del SEIA.

28 Artículo 3°, literal r del Reglamento del SEIA.

29 VERGARA, Alejandro (1999), “Estatuto jurídico de la fijación de caudales mínimos o ecológicos”, en *Revista de Derecho Administrativo Económico* I, N° 1, pp. 127-134. BOETTIGER, Camila (2013), p. 8; ORTIZ, Matías (2018), “El caudal mínimo ecológico en traslado del ejercicio de derecho de aprovechamiento. Una aproximación desde el derecho administrativo”. Tesis de pregrado, Universidad de Chile, pp. 70 y ss.

30 ATRIA, Fernando y SALGADO, Constanza (2016), pp. 118 y ss.

bre el cual se tiene un derecho de propiedad pleno e irrestringible. En este sentido, huelga recordar que el derecho de propiedad a nivel constitucional se encuentra limitado por la función social de la propiedad³¹, por lo tanto, el ejercicio de los DAA debe necesariamente ser compatible con el respeto a la integridad física y psíquica de las personas a través del acceso al agua y del aseguramiento de un medio ambiente libre de contaminación³². Así, debemos comprender que los DAA deben ser limitados de acuerdo con un cambio evidente en el presupuesto fáctico de su otorgamiento, producto del fenómeno del cambio climático y la escasez hídrica producida por este, relegando al olvido el mito de la catastrófica vulneración de la propiedad privada con el que se legisló en décadas previas, para refundar institucionalmente un entorno propicio de adaptación al cambio climático.

De lo dicho se concluye que los límites al ejercicio de los DAA necesariamente deben ser reestructurados sobre la base de que muchos titulares de DAA no cuentan con más limitaciones ambientales que las impuestas sectorialmente, por lo que deben ser más exigentes. Así, debemos enfatizar que la no afectación de los DAA constituidos, mediante la reconfiguración de las limitaciones a los DAA, importa un atentado gravísimo contra toda lógica científica, considerando que los caudales hídricos se están reduciendo irreversiblemente y que los presupuestos de constitución de dichos derechos, por lo tanto, ya no existen.

8.4. Reforma al Código de Aguas

En esta parte centraremos nuestra atención en las modificaciones propuestas por el último texto oficial aprobado, en la tramitación actualmente pendiente en el Congreso, de la reforma al Código de Aguas³³ (el “proyecto”). Dicho proyecto, ingresado a tramitación en marzo de 2011, ya ha sido aprobado por la Cámara de Diputados en noviembre de 2016 y por la Comisión Especial de Recursos Hídricos del Senado en 2017. No obstan-

31 COSTA, Ezio (2018), “La obligación de proteger la función ambiental del agua para los usuarios de derechos de aprovechamiento de aguas”, en MONTENEGRO, Sergio *et ál.* (coords.), *Actas de las I Jornadas del Régimen Jurídico de las Aguas* (Santiago: Facultad de Derecho, Universidad de Chile-LOM Ediciones), pp. 90 y ss.

32 ARANDA, Pablo (2013), p. 118.

33 Proyecto de Ley Boletín N° 7.543-12 (Chile).

te, se esperan importantes indicaciones sustitutivas por parte del presente gobierno, las que atenuarían aún más la injerencia de dicha reforma en la lucha contra el cambio climático. De este modo, a continuación se ofrecerá una revisión crítica de las modificaciones más relevantes en torno a las limitaciones de constitución y ejercicio de los DAA, a la luz del posible impacto sobre la adaptación al cambio climático y las particularidades fácticas del aprovechamiento de aguas en nuestro país.

Pues bien, atendido lo expuesto hasta esta parte resulta pertinente indicar que, aceptada la necesidad de reconfigurar los límites al ejercicio de los DAA, una adecuada modificación legislativa capaz de responder eficazmente al fenómeno del cambio climático debiera considerar los siguientes factores:

En primer lugar, el legislador debe comprender que el cambio climático es un fenómeno de la naturaleza que se agravará con el transcurso del tiempo, reduciendo gradualmente la disponibilidad del recurso hídrico ubicado en las aguas superficiales y subterráneas continentales. En este sentido, es un hecho científicamente comprobado que los registros históricos de disponibilidad de aguas continentales están siendo alterados irreversiblemente. De esta manera, el cambio en el presupuesto fáctico de las normas que regulan el aprovechamiento de las aguas se verifica cada vez con mayor latencia. Adicionalmente, y aunque escapa de la actual regulación del Código de Aguas, no debe soslayarse que una fuente cada vez más relevante de agua dulce ha sido el agua de mar a través de las plantas desaladoras, lo que demanda, al menos, su consideración sectorial en algunas normas de aprovechamiento de las aguas³⁴.

En segundo lugar, debe atenderse al hecho de que la mayoría de los DAA consuntivos ya están otorgados, por lo que la constitución de nuevos DAA será un fenómeno cada vez más infrecuente. De este modo, resulta infructuoso un cambio legislativo enfocado en limitar la constitución de nuevos DAA, ya que el énfasis en el enfrentamiento de la sequía y la desertificación debe efectuarse en la reconfiguración de las limitaciones a los DAA existentes, para una adaptación al cambio climático oportuna y eficaz.

En tercer lugar, se debe considerar que potenciar solo las OUA para optimizar la distribución de las aguas es inadecuado, ya que han demos-

34 MANRÍQUEZ, Gustavo (2018), pp. 104 y ss.

trado ser foco de crecientes disputas internas, suscitando diversas críticas en torno a las dinámicas de su funcionamiento, como la concentración de poder o el seccionamiento de ríos e incluso acuíferos de aguas subterráneas. Además, ha quedado de relieve en los últimos años que el mercado de las aguas no ha presentado mayor dinamismo, demostrando que, si bien el pilar de las OUA es fundamental para el funcionamiento del sistema de aprovechamiento de aguas en nuestro país, no será el centro gravitacional que promueva el desarrollo de límites a los DAA alineados con la adaptación al cambio climático.

Al respecto, un elemento interesante es que, dado el dinamismo y la variabilidad en la configuración de los escenarios de cambio climático y escasez hídrica en el país, se deben fortalecer y simplificar las facultades de la DGA. No obstante, junto a dicha modificación, resultaría conveniente tecnificar las diversas hipótesis de actuación y limitación de los DAA, en la búsqueda por reducir las instancias de discrecionalidad de la Administración.

De este modo, a continuación ofrecemos algunos comentarios sobre las disposiciones del proyecto de reforma al Código de Aguas que parecen más relevantes desde el objeto de estudio del presente trabajo.

- Priorización de usos³⁵. La reforma al Código de Aguas ha considerado la priorización de los usos de las aguas dulces continentales. Así, reconoce en primer lugar que las aguas cumplen diversas funciones.

35 Véase Proyecto de Ley, Boletín N° 7.543-12. Artículo 5° bis (primeros 4 incisos): “Las aguas cumplen 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, el uso doméstico de subsistencia y el saneamiento, tanto en el otorgamiento como en la limitación al ejercicio de los derechos de aprovechamiento.

La autoridad deberá siempre velar por la armonía y el equilibrio entre la función de preservación ecosistémica y la función productiva que cumplen las aguas.

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”.

Luego, establece un criterio de actuación para la Administración en la constitución y ejercicio de los DAA, al disponer que el uso para el consumo humano o el uso doméstico de subsistencia y el saneamiento siempre prevalecerán, tanto en el otorgamiento como en la limitación de los DAA. En este sentido, dispone la necesidad de que en la reducción temporal o en la redistribución de aguas que efectúe la DGA prime dicha priorización.

- Reserva de caudales³⁶. Con la reforma al Código de Aguas, se contempla expresamente como fundamento para la reserva de caudales la necesidad de satisfacer fines de preservación ecosistémica. De esta manera se resuelve una de las críticas más importantes a la presente figura: la “mala utilización” de la causal excepcional establecida en el artículo 147 del Código de Aguas, ya tratado en la sección 8.2. de esta ponencia.
- Reserva de aguas³⁷. Se pretende implementar una nueva figura, bastante novedosa, que consiste básicamente en que, respecto de aquellos caudales de DAA de titulares que los hayan perdido o renunciado, el Estado, a través de la DGA, podrá establecer reservas de aguas. Sobre dichas reservas, la DGA podrá otorgar concesiones a los particulares solo para el uso de la función de subsistencia. En este sentido, dichas aguas excepcionalmente podrán ser entregadas

36 Ver Proyecto de Ley, Boletín N° 7.543-12. Artículo 147 bis (primera parte, inciso cuarto): “Asimismo, cuando sea necesario reservar el recurso para satisfacer los usos de la función de subsistencia o para fines de preservación ecosistémica, de conformidad con el artículo 5 ter, el Presidente de la República podrá, mediante decreto fundado, previo informe de la Dirección General de Aguas, reservar el recurso hídrico”.

37 Ver Proyecto de Ley, Boletín N° 7.543-12. Artículo 5 ter (incisos segundo, tercero y cuarto): “Sin perjuicio de lo anterior, toda vez que un titular renuncie o pierda un derecho de aprovechamiento por caducidad o extinción del mismo, o por expiración de la concesión minera en el caso del artículo 56, las aguas quedarán libres para ser reservadas por el Estado de conformidad con lo dispuesto en este artículo y para la constitución de nuevos derechos sobre ellas, según el artículo 5 bis.

Sobre dichas reservas, la Dirección General de Aguas podrá otorgar a los particulares concesiones para los usos de la función de subsistencia.

Las aguas reservadas, excepcionalmente, podrán ser entregadas a prestadores de servicios sanitarios para garantizar el consumo humano y el saneamiento. Esta entrega nunca será considerada para el cálculo tarifario”.

a prestadores de servicios sanitarios para garantizar el consumo humano y el saneamiento.

Si bien esta disposición va en el sentido correcto de otorgarle mayores potestades a la DGA en la administración de las aguas, quedaría pendiente la identificación de la finalidad ecosistémica o ambiental de las aguas, para poder también establecer una reserva en torno a dicho fenómeno. Así, es esperable que el legislador establezca explícitamente cuáles serían las causales para decretar la reserva de aguas, reconociendo la preservación ecosistémica para la reserva. En este sentido, es relevante indicar que, en base a lo acaecido a esta fecha, la reserva de aguas por fines de consumo humano probablemente opere en situaciones de extrema sequía, donde la disponibilidad de agua no sea asegurable a largo plazo. Así, la adición de una nueva causal podría gatillar la reserva de aguas en una etapa más temprana de explotación de los recursos, lo que facilitaría la adaptación a los escenarios de escasez generados por el cambio climático.

- Revisión de los DAA³⁸. Esta norma también se enmarca en el propósito de entregarle mayores potestades a la DGA en la administración del recurso hídrico. Al respecto, el legislador innova, imponiendo a la DGA la obligación de revisar ciertos DAA y facultándola para limitar e incluso dejar sin efecto ciertos derechos, ahora llamados concesiones. Lo interesante de esta facultad para los propósitos de este trabajo es que las causales que gatillan esta potestad de limitación son que el aprovechamiento del derecho comprometa las funcio-

38 Ver Proyecto de Ley, Boletín N° 7.543-12. Artículo 6° (incisos cuarto quinto y sexto): “Sin perjuicio de lo dispuesto en los incisos anteriores, las concesiones podrán ser objeto de revisión si es que existiere riesgo de que su aprovechamiento pueda generar una grave afectación al acuífero o a la fuente superficial de donde se extrae, en caso que se afecte la función de subsistencia o en caso que se contravenga lo señalado en el inciso segundo del artículo 14. Esta revisión será obligatoria en el caso de los derechos de aprovechamiento no consuntivos, con caudales superiores a 10 metros cúbicos por segundo.

Para estos efectos se considerará especialmente el resguardo de las funciones de subsistencia, consumo humano, saneamiento y preservación ecosistémica, de conformidad con lo dispuesto en los incisos segundo y tercero del artículo 5 bis.

Si se constatare que dicho aprovechamiento pudiere causar efectivamente los riesgos anteriormente descritos, o ya los ha provocado, el organismo competente podrá limitar su uso, o bien, en casos graves y calificados, dejarlo sin efecto”.

nes de subsistencia, consumo humano, saneamiento y preservación ecosistémica. De esta manera, la DGA contaría con herramientas suficientes para desarrollar una administración del aprovechamiento de las aguas que sea acorde con las directrices de las políticas de adaptación al cambio climático que se adopten.

Si bien escapa del objeto de estudio del presente trabajo, cabe prevenir que la operatividad de esta disposición respecto de los DAA constituidos será un elemento gravitante a la hora de determinar la efectividad de la presente norma. Ya que de no construirse una interpretación idónea para los efectos de limitar los DAA existentes, insistimos en que será una norma prácticamente derogada, atendido el escenario actual de otorgamiento de DAA.

- Reducción temporal en el ejercicio de los DAA de aguas superficiales³⁹. Es una disposición bastante innovadora, pero lamentablemente no incorpora la causal de preservación ecosistémica para proceder a la reducción, como sí lo hizo la Ley N° 21.064, que agregó dicha causal a la reducción de los DAA constituidos sobre aguas subterráneas. De este modo, si bien se avanza en las facultades de la DGA para administrar las aguas, no se explicita un criterio de sustentabilidad que permita la adaptación oportuna al cambio climático.
- Reducción temporal en el ejercicio de los DAA de aguas subterráneas. Se modifica el artículo 62, y en especial se especifica y técnica el criterio de activación de la causal de reducción fundada en el hecho de peligrar la sustentabilidad del acuífero. Así, se establece que “[...] Se entenderá que se afecta la sustentabilidad del acuífero cuando con el volumen de extracción actual se produce un descenso sostenido o abrupto de los niveles freáticos del acuífero”⁴⁰. Esto contribuye a agilizar la gestión de la Administración en la reducción

39 Ver Proyecto de Ley, Boletín N° 7.543-12. Artículo 17 (inciso tercero): “Cuando no exista una junta de vigilancia que ejerza la debida jurisdicción y si la explotación de las aguas superficiales por algunos usuarios ocasionare perjuicios a los otros titulares de derechos, la Dirección General de Aguas, de oficio o a petición de uno o más afectados, podrá establecer la reducción temporal del ejercicio de los derechos de aprovechamiento, a prorrata de ellos”.

40 Ver Proyecto de Ley, Boletín N° 7.543-12. Artículo 62.

temporal, ya que técnica dicho criterio, reduciendo las posibles objeciones a su implementación.

- Constitución de DAA en áreas de restricción⁴¹. Esta disposición contribuye a la adaptación al cambio climático, ya que agrega la variable ambiental, al considerar la sustentabilidad del acuífero como causal de restricción y limitación de los derechos, no siendo viable solo por el perjuicio a terceros.
- Área de prohibición⁴². Esta disposición no innova considerablemente, no obstante, explicita la relación entre las áreas de prohibición y restricción, y establece un período de revisión obligatorio respecto de las áreas de restricción. Lo anterior impone una mayor actividad a la DGA en la protección del uso sustentable de los recursos hídricos y en la búsqueda de una flexible adaptación al cambio climático.
- Obligación de desarrollar medidas de medición y entrega de información⁴³. En el artículo 68 del proyecto de reforma y en una serie

41 Ver Proyecto de Ley, Boletín N° 7.543-12. Artículo 66 (incisos primero y tercero): “Declarada un área de restricción en uno o más sectores del acuífero o en su totalidad, la Dirección General de Aguas no podrá otorgar derechos de aprovechamiento definitivos. De modo excepcional, y previo informe técnico de disponibilidad a nivel de la fuente de abastecimiento, sólo podrá conceder derechos provisionales en la medida que no se afecten derechos preexistentes y/o la sustentabilidad del acuífero o de uno o más sectores del mismo.

[...]. La Dirección General de Aguas siempre podrá limitar, total o parcialmente, e incluso dejar sin efecto estos derechos. Podrá, a su vez, suspender total o parcialmente su ejercicio, en caso que se constate una afectación temporal a la sustentabilidad del acuífero o perjuicios a los derechos de aprovechamiento ya constituidos, mientras estas situaciones se mantengan”.

42 Véase Proyecto de Ley, Boletín N° 7.543-12. Artículo 67 (inciso primero): “Cuando la suma de los derechos de aprovechamiento definitivos y provisionales existentes en un área de restricción comprometa toda la disponibilidad determinada en los respectivos estudios técnicos, dicha área deberá ser declarada como zona de prohibición para nuevas explotaciones. Transcurridos cinco años contados desde la fecha de la declaración de un área de restricción, la Dirección General de Aguas deberá reevaluar las circunstancias que le dieron origen. En caso de comprobar que la disponibilidad esté comprometida, de conformidad a lo indicado precedentemente, dicha área se declarará zona de prohibición”.

43 Ver Proyecto de Ley, Boletín N° 7.543-12. Artículo 68 (inciso primero): “La Dirección General de Aguas podrá exigir la instalación y mantención de sistemas de medición de caudales, de volúmenes extraídos y de niveles freáticos en las obras, además de un

de otras disposiciones es posible constatar cómo se delimita y promueve la entrega de información por los titulares de DAA en torno a su aprovechamiento. Lo anterior fortalece las facultades de la DGA, generando la posibilidad de contar con información actualizada y real del aprovechamiento de las aguas en nuestro país. En este sentido, no está de más recordar que a la fecha la DGA no cuenta con información precisa y acabada del panorama de aprovechamiento de aguas, actuando únicamente en casos críticos donde la posibilidad de adoptar medidas que reviertan la situación se complejiza. Por lo tanto, con esta disposición se consolidaría un pilar esencial en la planificación y adopción de medidas efectivas en la adaptación al cambio climático.

- CEM⁴⁴. Es muy importante destacar cómo el proyecto de reforma al Código de Aguas genera la posibilidad de que la DGA imponga un CEM a DAA existentes, en aquellas áreas en que el Ministerio del Medio Ambiente informe que existe un ecosistema amenazado,

sistema de transmisión de la información que se obtenga. En el caso de los derechos de aprovechamiento no consuntivos, esta exigencia se aplicará también en la obra de restitución al acuífero”.

- 44 Ver Proyecto de Ley, Boletín N° 7.543-12. Artículo 129 bis 1 (incisos segundo, tercero y final). Inciso segundo: “Igualmente, la Dirección General de Aguas podrá establecer un caudal ecológico mínimo, respecto de los derechos de aprovechamiento de aguas existentes en aquellas áreas en que el Ministerio del Medio Ambiente informe que existe un ecosistema amenazado, degradado o un sitio prioritario en razón de que la sustentabilidad ambiental de la fuente superficial pudiese sufrir grave deterioro o esté siendo afectada. No obstante las facultades de dicho ministerio, el informe podrá ser solicitado de oficio por la Dirección General de Aguas.

Inciso tercero: Asimismo, podrá establecer un caudal ecológico mínimo, respecto de aquellos derechos existentes en las áreas declaradas bajo protección oficial de la biodiversidad, como los parques nacionales, reservas nacionales, reservas de región virgen, monumentos naturales, santuarios de la naturaleza y los humedales de importancia internacional. La Dirección General de Aguas podrá adoptar de oficio las medidas provisionales que estime oportunas”.

Inciso final: “Sin perjuicio de lo dispuesto en los incisos anteriores, la Dirección General de Aguas siempre podrá establecer un caudal ecológico mínimo a las solicitudes de traslado de ejercicio de derechos de aprovechamiento de aguas superficiales. Podrá, a su vez, establecer un caudal ecológico superior al mínimo establecido en el momento de la constitución del o los derechos de aprovechamiento de aguas superficiales en aquellos casos en que éstos se aprovechen en las obras a que se refieren los literales a), b) y c) del artículo 294”.

degradado o un sitio prioritario, en razón de que la sustentabilidad ambiental de la fuente superficial pudiere sufrir grave deterioro o esté siendo afectada. Lo mismo ocurre respecto de DAA en áreas colocadas bajo protección oficial, en las que prevemos la necesidad de contar con un decreto o resolución de la DGA que aclare qué áreas se entenderán comprendidas dentro de dicho concepto, tal y como lo ha resuelto el SEA a propósito del ingreso de proyectos al SEIA⁴⁵.

Finalmente, el último nuevo inciso del artículo 129 bis 1 explicita la posibilidad de establecer un CEM a los traslados de DAA. Dicha disposición resulta bastante beneficiosa, entendiendo que se requiere una constante actualización de los caudales a explotar y sus limitaciones. De este modo se reconoce una necesidad de optimizar las limitaciones a los DAA de forma progresiva, en consideración al avance de los fenómenos que reporte el cambio climático, a lo largo del tiempo. No obstante, existe una serie de prevenciones a considerar⁴⁶ que escapan a la extensión del presente trabajo.

- Límite a la constitución de DAA⁴⁷. Se establece una nueva limitación a la constitución y ejercicio de los DAA. En específico, se

45 Ver Ordinario N° 161.081, de fecha 17 de agosto de 2016, e Instructivo Ord. D.E. N° 130.844, de 22 de mayo de 2013, ambos de la Dirección Ejecutiva del Servicio de Evaluación Ambiental.

46 ORTIZ, Matías (2018), pp. 64 y ss.

47 Ver Proyecto de Ley, Boletín N° 7.543-12. Artículo 129 bis 2 (incisos segundo, tercero y cuarto): “Sin perjuicio de lo establecido en los artículos anteriores, no podrán otorgarse 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 Servicio de Biodiversidad y Áreas Protegidas.

Los derechos de aprovechamiento ya existentes en las áreas indicadas en el inciso anterior sólo podrán ejercerse en la medida que ello sea compatible con la actividad y fines de conservación de éstas. La contravención a lo dispuesto en este inciso se sancionará de conformidad a lo establecido en el artículo 173.

Sin perjuicio de lo señalado en los incisos anteriores, y en caso que exista actividad turística en alguno de los lugares descritos en este artículo, podrán constituirse derechos de aprovechamiento a favor de la Corporación Nacional Forestal para que esta haga uso de ellos en la respectiva área protegida”.

establece una prohibición de otorgamiento de DAA en áreas declaradas bajo protección oficial para la protección de la biodiversidad a menos que se trate de actividades compatibles con los fines del área. Por otro lado, el ejercicio de DAA existentes en dichas áreas solo podrán ejercerse en la medida que ello sea compatible con la actividad y fines de conservación de estas. Al respecto, detectamos la misma necesidad de contar con un decreto o resolución de la DGA que aclare qué áreas se entenderán comprendidas dentro de dicho concepto, tal y como se indicó a propósito de las modificaciones al CEM.

De esta manera, se cierne una limitación muy importante a los DAA en áreas colocadas bajo protección oficial, en cuanto se resguarda el objeto de protección de dichas áreas, siguiendo la misma línea de la evaluación ambiental de proyectos en áreas protegidas del SEIA. Así, cabe celebrar estas nuevas limitaciones propuestas por el legislador, ya que propenden al desarrollo de un contexto sostenible de aprovechamiento de las aguas, en la búsqueda de una mayor adaptación al cambio climático.

- Patente por no uso⁴⁸. Se modifica el artículo 129 bis 4 y siguientes, estableciéndose factores mayores de cálculo para el pago de la patente, entre otras modificaciones menores relativas al procedimiento

48 Ver Proyecto de Ley, Boletín N° 7.543-12. Artículo 129 bis 9 (inciso final): “Finalmente, estarán exentos del pago de la patente a que aluden los artículos 129 bis 4, 129 bis 5 y 129 bis 6, los derechos de aprovechamiento de aguas de las asociaciones de agua potable rural; aquellos de los que sean titulares las comunidades agrícolas definidas en el artículo 1 del decreto con fuerza de ley N° 5, de 1968, del Ministerio de Bienes Nacionales; aquellos de los que sean titulares indígenas o comunidades indígenas, entendiéndose por tales los regulados en el artículo 5 de este Código, y considerados en los artículos 2 y 9 de la ley N° 19.253, respectivamente; los derechos de aprovechamiento que no sean utilizados por sus titulares con el objeto de mantener la función ecológica de las áreas protegidas, declaradas como tales mediante decreto del Ministerio del Medio Ambiente, y cuyo punto de captación se encuentre dentro de los límites de la misma; y los derechos de aprovechamiento que hayan sido solicitados por sus titulares con la finalidad de desarrollar un proyecto recreacional, turístico u otro, siempre que dicho proyecto implique no utilizarlas ni extraerlas de su fuente, circunstancia que deberá comprobarse a la Dirección General de Aguas y declararse en la memoria explicativa de que da cuenta el numeral 6 del artículo 140. Para este último caso, un reglamento establecerá las condiciones que debe contener la solicitud del derecho de aprovechamiento cuya finalidad sea el desarrollo de los proyectos descritos y que im-

de cobranza y caducidad de los derechos que no concurran al pago de las respectivas patentes.

Cabe destacar el nuevo inciso final que se agregaría al artículo 129 bis 9, el cual establece una de las figuras más importantes en la presente reforma al Código de Aguas, nos referimos a la exención del pago de patente por no uso, a titulares de DAA en áreas protegidas o titulares que utilicen los derechos con fines que no requieran su extracción. De esta manera se reconoce y protege explícitamente a aquellos titulares que busquen resguardar cierto caudal de sus DAA sin explotarlo en la forma económica tradicional. Esto es precisamente lo acaecido en el comentado caso de la I. Municipalidad de Pucón que referimos previamente en este trabajo. Así, se generan incentivos apropiados para la generación de un marco de aprovechamiento sostenible de las aguas, conforme a la necesaria adaptación al cambio climático, donde se requerirá aumentar los caudales ecológicos a través de todas las herramientas posibles.

- Constitución de DAA a pesar de no existir disponibilidad⁴⁹. Esta norma ejemplifica lo dificultoso que resulta desarrollar una adecuada gestión hídrica en nuestra institucionalidad vigente, al permitir, de *ultima ratio*, la sobreexplotación de un acuífero en favor del con-

pliquen no extraer las aguas, la justificación del caudal requerido y la zona o tramo del cauce que se verá comprometido”.

Ver Proyecto de Ley, Boletín N° 7.543-12. Disposición transitoria. Artículo 4°: “Los titulares de derechos de aprovechamiento constituidos con anterioridad a la entrada en vigencia de esta ley que deseen destinarlos al desarrollo de un proyecto recreacional, turístico u otro que implique no utilizar ni extraer las aguas de su fuente, y aquellos titulares de derechos de aprovechamiento cuyo punto de captación se encuentre dentro de los límites de las áreas protegidas y que los destinen a mantener la función ecológica de las aguas, podrán acogerse a la exención del pago de patente por no uso, de que da cuenta el inciso final del artículo 129 bis 9, para lo cual deberán cumplir con las exigencias del reglamento señalado en el inciso final del artículo 129 bis 9”.

- 49 Ver Proyecto de Ley, Boletín N° 7.543-12. Artículo 147 quáter: “Excepcionalmente, el Presidente de la República, previo informe favorable de la Dirección General de Aguas, con la sola finalidad de garantizar los usos de la función de subsistencia, y fundado en el interés público, podrá constituir derechos de aprovechamiento aun cuando no exista disponibilidad, para lo cual le serán aplicables las limitaciones del artículo 5 quinquies. Esta facultad se ejercerá por el Ministro de Obras Públicas, quien firmará el decreto respectivo ‘Por orden del Presidente de la República’”.

sumo humano, lo que compromete gravemente la perspectiva de adaptación al cambio climático. En este sentido, deben fortalecerse otras facultades de la DGA que permitan compatibilizar el uso prioritario del consumo humano de agua y la adaptación al cambio climático, ya que permitir, aunque sea excepcionalmente, la sobreexplotación de las reservas de agua dulce, aun cuando sea en beneficio del consumo humano, nos podría llevar al absurdo de comprometer la disponibilidad futura del recurso.

- Declaración de escasez⁵⁰. Se extiende la duración de la declaración de seis meses a un año, y además se establece la posibilidad que este plazo sea prorrogable por un período igual o menor. De esta manera se fortalece una de las instituciones más utilizadas en la limitación al ejercicio de los DAA, y se responde a una de las críticas esbozadas en la sección 8.2. de este trabajo. No obstante, consideramos que los tiempos propuestos siguen siendo breves, considerando los períodos usuales en que se manifiestan las sequías y su exacerbamiento con el fenómeno del cambio climático.

8.5. Conclusiones

Uno de los temas clave en Chile, y en el mundo, es el acceso al recurso hídrico en todos sus posibles usos, sobre todo considerando los escenarios proyectados por el fenómeno del cambio climático. Así, frente a un contexto adverso en términos de acceso al agua, debemos generar una estrategia de adaptación oportuna y eficaz. En este sentido, se debe generar un marco regulatorio de las aguas adecuado, capaz de hacer frente a las necesidades de nuestros tiempos. Tal es el sentido que el proyecto de reforma al Código de Aguas, actualmente en tramitación, intenta promover. No obstante,

50 Ver Proyecto de Ley, Boletín N° 7.543-12. Artículo 314: “a) Sustitúyese en el inciso primero la frase “por períodos máximos de seis meses, no prorrogables” por la siguiente: ‘por un período máximo de un año, prorrogable por un período igual o menor’. b) Reemplázase el inciso tercero por el siguiente: ‘Declarada la zona de escasez, la Dirección General de Aguas podrá redistribuir las aguas existentes en las fuentes naturales para reducir al mínimo los daños generales derivados de la sequía. Para ello, podrá suspender las atribuciones de las juntas de vigilancia, como también los seccionamientos de las corrientes naturales que estén comprendidas dentro de la zona de escasez”’.

dicha intención declarada no se ha reflejado eficazmente en el proyecto de reforma recién mencionado.

De este modo, el presente trabajo efectuó un análisis crítico de los aspectos ambientales relacionados con el aprovechamiento de las aguas y la reforma propuesta, en contraste con la realidad práctica y ambiental de los DAA en nuestro país. Así, luego de un breve repaso por los deslindes teóricos del estudio a la reforma al Código de Aguas y a la situación hídrica generada por el cambio climático en Chile, se formularon ciertas propuestas a la necesaria reconfiguración de los límites al ejercicio de los derechos de aprovechamientos de aguas en Chile. En este sentido, es posible aseverar que las actuales modificaciones al Código de Aguas trasuntan una evidente intención de implementar un marco jurídico acorde al desafío de adaptación ante los impactos del cambio climático. No obstante, aun con estas nuevas limitaciones al ejercicio de los DAA, propuestas por el ejecutivo y el legislador, no es posible afirmar que nos encontraremos en buen pie para afrontar las próximas décadas de desarrollo. En este sentido, es de temer que las próximas modificaciones a ingresar por el ejecutivo constriñan aún más el impacto de las actuales modificaciones en la lucha contra el cambio climático.

Así, revisado el escenario actual de los límites a la constitución y ejercicio de los DAA, en contraste con las particularidades fácticas del aprovechamiento de las aguas en nuestro país, y en especial los impactos del cambio climático, es posible aseverar que se requiere una reconfiguración importante de estos límites, sobre la base de que incluso muchos titulares de DAA no cuentan con más limitaciones ambientales que las impuestas sectorialmente, por lo que deben ser más exigentes. En efecto, algunos de los grandes cambios en las limitaciones a los DAA pasan por comprender, en primer lugar, que el acuciante escenario hídrico demanda extender la aplicación de ciertos límites, originalmente concebidos para la constitución de nuevos DAA a los DAA existentes, junto con la incorporación de un criterio ambiental más elaborado. Así, la discusión deberá concentrarse en generar una solución jurídica idónea para la implementación de cambios radicales, acordes al acuciante escenario hídrico. Este es el sentido que la reforma al Código de Aguas en trámite aún no adopta y que el legislador ha evitado abordar, posiblemente por su alta complejidad y trasfondo ideológico, vaya por vía de ejemplo la discusión sobre una eventual expropiación de DAA.

Así, debemos enfatizar que el tema más trascendental se concentra en la no afectación de los DAA constituidos, mediante la reconfiguración de las limitaciones a los DAA, lo que importa un atentado gravísimo contra toda lógica científica, considerando que los caudales hídricos se están reduciendo irreversiblemente, y que los presupuestos de constitución de dichos derechos, por lo tanto, ya no existen. Así, se perfila tal vez uno de los desafíos jurídicos más importantes para los nuevos tiempos de nuestra legislación sobre recursos naturales: dar una respuesta oportuna a la necesaria flexibilización del marco regulatorio para afrontar las vertiginosas variaciones en la disponibilidad de recursos, cada vez más escasos, como el agua dulce.

BIBLIOGRAFÍA

Doctrina:

- AGURTO, Patricio (1992): “La Propiedad de las Aguas en el Derecho de Aprovechamiento”, en *Gaceta Jurídica*, 147.
- ARANDA, Pablo (2013): “Los derechos de aprovechamiento de aguas en Chile y su marco regulatorio”, en *Revista de Derecho de la Escuela de Postgrado*, 4.
- ATRIA, Fernando y SALGADO, Constanza (2016): *La propiedad, el dominio público y el régimen de aprovechamiento de aguas en Chile* (Santiago: Thomson Reuters).
- BANCO MUNDIAL (2013): “Estudio para el mejoramiento del marco institucional para la gestión del agua en Chile”.
- BAUER, Carl (2015): *Canto de Sirenas* (Santiago: Desconcierto).
- BERTELSEN, Raúl. (2000): “Análisis constitucional de la reforma del código de aguas”, en *Revista de Derecho Administrativo Económico* II, N° 1.
- BOETTIGER, Camila (2013): “Caudal ecológico o mínimo: regulación, críticas y desafíos”, en *Actas de Derecho de Aguas (ADAg)* 3.
- CELUME, Tatiana (2013): *Régimen público de las aguas* (Santiago: Thomson Reuters).
- CENTER FOR CLIMATE AND RESILIENCE RESEARCH (CR2) (2016): “La Megasecuía 2010-2015: Una lección para el futuro”.
- CENTRO DE CAMBIO GLOBAL UC (2011): “Informe Final: Fortalecimiento de Capacidades de los Encargados de la Formulación de Políticas para

- hacer frente al Cambio Climático en Iberoamérica: Evaluación del Impacto Social del Cambio Climático en Chile”. Pontificia Universidad Católica de Chile.
- CIFUENTES, Luis Abdón y MEZA, Francisco Javier (2008): “Cambio climático: consecuencias y desafíos para Chile”, en *Temas de la Agenda Pública* (Santiago: Centro UC Políticas Públicas).
- COSTA, Ezio (2016): “Diagnóstico para un cambio: los dilemas de la regulación de las aguas en Chile”, en *Revista Chilena de Derecho* 43, N° 1.
- (2018): “La obligación de proteger la función ambiental del agua para los usuarios de derechos de aprovechamiento de aguas”, en MONTENEGRO, Sergio *et ál.* (coords.), *Actas de las I Jornadas del Régimen Jurídico de las Aguas* (Santiago: Universidad de Chile).
- DELAVEAU, Rodrigo (2006): “La Regulación Expropiatoria en la Experiencia Norteamericana”, en *Revista Chilena de Derecho*, vol. 33, N° 3.
- DONOSO, Guillermo (ed.) (2018): “Water Policy in Chile. Global Issues”, en *Water Policy* (Suiza: Springer International Publishing).
- DOUROJEANNI, Axel y JOURAVLEV, Andrei (1999): “El Código de Aguas de Chile, entre la ideología y la realidad”, en *Serie 3, recursos naturales e infraestructura*, Naciones Unidas CEPAL-ECLAC, División de Recursos Naturales e Infraestructura, Santiago de Chile, octubre de 1999.
- FIGUEROA, Pamela (2014): “Variabilidad de las precipitaciones (1965-2012) en Chile centrosur (33,9°S - 41,6°S) mediante índices estadísticos y temporales de la irregularidad”. Tesis de pregrado. Universidad de Chile.
- GARREAU, René (2011): “Cambio Climático: Bases Físicas e Impactos en Chile”, en *Revista Tierra Adentro* 93 (Instituto de Investigaciones Agropecuarias, Ministerio de Agricultura).
- INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICAS (INE) (2017): “Informe Anual de Medioambiente 2017”.
- INTERGOVERNMENTAL PANEL ON CLIMATE CHANGE (IPCC), Organización de las Naciones Unidas (ONU) (2018): “Global Warming of 1.5°C, an IPCC special report on the impacts of global warming of 1.5°C above pre-industrial levels and related global greenhouse gas emission pathways, in the context of strengthening the global response to the threat of climate change, sustainable development, and efforts to eradicate poverty”.

- JAEGER, Pablo (2010): “Caudales ecológicos mínimos y proyectos hidroeléctricos”, en DURÁN MEDINA, Valentina *et ál.* (coords.), *Derecho Ambiental en Tiempos de Reformas: Actas de las V Jornadas de Derecho Ambiental* (Universidad de Chile). (Santiago: Abeledo Perrot).
- LEYTON, Patricio y PRIETO, Trinidad (2010): “Derechos de Aprovechamiento de Aguas: ¿Titularidad de Papel?”, en DURÁN, Valentina *et ál.* (coords.), *Derecho Ambiental en Tiempos de Reformas: Actas de las V Jornadas de Derecho Ambiental* (Universidad de Chile). (Santiago: Abeledo Perrot).
- MANRÍQUEZ, Gustavo (2018): “Las discusiones en torno al agua y a las reformas al Código de Aguas”, en MONTENEGRO, Sergio *et ál.* (coords.), *Actas de las I Jornadas del Régimen Jurídico de las Aguas* (Santiago: Universidad de Chile).
- MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS DE CHILE (2013): “Estrategia Nacional de Recursos Hídricos 2012- 2025”, Ministerio de Obras Públicas de Chile.
- NAVARRO, Enrique (2018): “Derecho de propiedad sobre las aguas”, en MONTENEGRO, Sergio *et ál.* (coords.), *Actas de las I Jornadas del Régimen Jurídico de las Aguas* (Santiago: Universidad de Chile).
- ORTIZ, Matías (2018): “El caudal mínimo ecológico en traslado del ejercicio de derecho de aprovechamiento. Una aproximación desde el derecho administrativo”. Tesis de pregrado. Universidad de Chile.
- PARADA, Guillermo (2000): *El derecho de aprovechamiento de aguas: aspectos dogmáticos y legales, su posesión y su adquisición por prescripción* (Santiago: Congreso).
- RADIO UNIVERSIDAD DE CHILE (2015): “Dirección General de Aguas ratifica denegación de derechos a Hidroaysén”, 3 de mayo de 2015.
- REVISTA AGUA (2017): “Municipio de Pucón transfiere de derechos de aprovechamiento de aguas”, 17 de julio de 2017.
- RIVERA, Daniela (2018): “¿Qué hay de nuevo en la regulación de aguas subterráneas? Reforzamiento de la potestad de la DGA de reducir temporalmente el ejercicio de derechos de aprovechamiento”, en *El Mercurio Legal*. 14 de junio de 2018.
- (2011): “Subsistencia y ajuste de antiguos derechos en base al uso efectivo de las aguas. El especial caso del reconocimiento de usos consuetudinarios”. Tesis doctoral. Pontificia Universidad Católica de Chile.

- ROJAS CALDERÓN, Christian (2012): “Las Potestades Administrativas de la Dirección General de Aguas”, en VERGARA BLANCO, Alejandro (coord.), *Actas de Derechos de Aguas* N° 2 (Santiago: LegalPublishing-Thomson Reuters).
- (2014): “Autogestión y Autorregulación regulada de las aguas. Organizaciones de usuario de aguas (OUA) y Juntas de vigilancia de ríos”, en *Revista Ius et Praxis* N° 1, año 20.
- SANTIBÁÑEZ, Fernando (2017): “El cambio climático y los recursos hídricos de Chile”, en APEY, Alfredo *et ál.* (eds.), *Agricultura chilena: Reflexiones y desafíos al 2030* (Santiago: Oficina de Estudios y Políticas Agrarias (ODEPA)).
- SPOERER, Katia (2016): “Nueva mirada al derecho de aprovechamiento de aguas en Chile, a la luz de los principios del derecho medio ambiental”. Tesis de pregrado. Universidad de Chile.
- TAPIA, Felipe (2018): “Situación del acceso al agua potable en zonas rurales y principales conflictos derivados”. MONTENEGRO, Sergio *et ál.* (coords.), *Actas de las I Jornadas del Régimen Jurídico de las Aguas* (Santiago: Universidad de Chile).
- VALENZUELA, Christian (2014): “Crítica a la ley 20.017 que modifica el Código de Aguas de 1981: aspectos en dirección contraria a la sustentabilidad”, en ARANDA, Jorge *et ál.* (ed.), *VII Jornadas de Derecho Ambiental* (Santiago: Universidad de Chile-Thompson Reuters).
- VERGARA, Alejandro (1999): “Estatuto jurídico de la fijación de caudales mínimos o ecológicos”, en *Revista de Derecho Administrativo Económico* I, N° 1.
- (2011): “Potestades regulatorias de la Dirección General de Aguas: deferencia judicial e indefensión de los administrados”, en VERGARA BLANCO, Alejandro (dir.), *Actas de Derechos de Aguas*, N° 1 (Santiago: Thomson Reuters).
- (2011): “Sistema y autonomía del Derecho de Aguas”, en VERGARA, Alejandro (dir.), *Actas de Derechos de Aguas*, N° 1 (Santiago: Thomson Reuters).
- (2015): *Crisis institucional del agua* (Santiago: Ediciones UC).
- YÁÑEZ, Nancy (2016): Informe: “Los problemas equidad social y ambiental del modelo chileno de aguas desde la perspectiva de los Derechos

Fundamentales” presentado ante la Comisión Especial Investigadora de los actos de los organismos públicos competentes encargados de la fiscalización y protección de glaciares, cuencas hidrográficas y salares de Chile. Cámara de Diputados, Congreso Nacional de Chile.

ZÚÑIGA, Francisco (2018): “La demanialidad de las aguas”, en MONTENEGRO, Sergio *et ál.* (coords.), *Actas de las I Jornadas del Régimen Jurídico de las Aguas* (Santiago: Universidad de Chile).

9. REVISIÓN DE CRITERIOS PARA LA DETERMINACIÓN DEL DAÑO AMBIENTAL EN EL COMPONENTE HÍDRICO

CAMILA MARTÍNEZ ENCINA¹
PATRICIO WALKER HUYGHE²

RESUMEN

En la Ley N° 19.300 se define “daño ambiental” como toda pérdida, disminución, detrimento o menoscabo significativo inferido al medio ambiente o a uno o más de sus componentes. Esta definición amplia conlleva un desafío en su aplicación práctica para el caso de los recursos hídricos, puesto que no existe claridad respecto de qué nivel de afectación reúne la cuantía suficiente para que pueda ser clasificado como daño.

En el presente trabajo se realizó una revisión de distintos criterios, para lo que se expone el contexto normativo aplicable y la doctrina, y como ello ha sido aplicado en casos de la jurisprudencia y en actuaciones de la Administración (Superintendencia del Medio Ambiente). Se analiza también el escenario comparado, considerando la legislación de la Comunidad Europea.

-
- 1 Abogada de la Universidad de Chile. Diplomado en Planificación Ambiental de Proyectos, PUC. Profesional de la División de Sanción y Cumplimiento, Superintendencia del Medio Ambiente.
 - 2 Ingeniero Civil Ambiental de la Pontificia Universidad Católica de Chile. Magíster en Ciencias de la Ingeniería (PUC) y Magíster en Medio Ambiente: Gestión, Evaluación y Derecho Ambiental (Universidad Finis Terrae). Profesional de la División de Fiscalización, Superintendencia del Medio Ambiente.

Fruto de la revisión, se identificaron las siguientes dificultades: i) existe una reducida cobertura a nivel nacional de las Normas de Calidad Ambiental; ii) el análisis de casos revela una falta de claridad y dispersión de criterios. Lo anterior pone en relevancia la necesidad de generar un marco claro para la determinación del daño ambiental en el componente hídrico, en base a criterios consensuados que puedan ser aplicados en el inevitable caso a caso.

9.1. Introducción

El artículo 19 numeral 8° de la Constitución Política de la República establece la garantía constitucional del derecho a vivir en un medio ambiente libre de contaminación. Dicha garantía se encuentra igualmente recogida en la Ley N° 19.300, de Bases Generales del Medio Ambiente, en su artículo 1°, el cual añade a dicho concepto que la protección del medio ambiente, la preservación de la naturaleza y la conservación del patrimonio ambiental se regularán por las normas que en dicha ley se estipulan, sin perjuicio de otros cuerpos legales que se establezcan sobre la materia³. Asimismo, esta ley incorpora una definición de medio ambiente como el sistema global constituido por elementos naturales y artificiales de naturaleza física, química o biológica, socioculturales y sus interacciones, en permanente modificación por la acción humana o natural y que rige y condiciona la existencia y desarrollo de la vida en sus múltiples manifestaciones⁴.

Ahora bien, cuando el medio ambiente sufre alguna pérdida, disminución, detrimento o menoscabo significativo, en sí mismo o uno o más de

3 En este sentido, ver Excelentísima Corte Suprema, 2 de abril de 2018, Rol N° 37273-2017, “Junta de Vecinos Villa Disputada de Las Condes y Municipalidad de Nogales”, considerando N° 8: “La garantía fundamental de vivir en un medio ambiente libre de contaminación, cautela al ‘sistema global’, que se integra por ‘elementos naturales y artificiales’ de diferentes características, haciendo referencia a las de ‘naturaleza física, química o biológica’, además, de los ‘socioculturales’, previniendo las distintas interacciones que se producen entre todos ellos, que les permite estar en ‘permanente modificación’, ya sea ‘por la acción humana o natural’, cuya importancia se destaca expresando que rige y condiciona la existencia y desarrollo de la vida en sus múltiples manifestaciones, conformando un equilibrio ecológico en general”.

4 Definición contenida en el artículo 2°, literal II) de la Ley N° 19.300.

sus componentes, se está ante una hipótesis de daño ambiental, la cual se encuentra regulada en el artículo 2º, literal e) de la Ley N° 19.300⁵. La determinación de este tipo de daños en el componente hídrico resulta bastante compleja por diversos motivos.

En primer lugar, no existe una única metodología que genere consenso, reconociéndose al menos dos vías para la determinación del daño ambiental. La primera puede denominarse la “vía directa”, y se basa en una comparación directa con la información que aporta la normativa de calidad ambiental primaria y secundaria, centrándose en la existencia de superaciones y las circunstancias asociadas. La segunda, que denominamos “vía indirecta”, se basa en el análisis técnico de afectación de algún componente ambiental, ya sea de algún componente que sea sustentado por este como, por ejemplo, flora o fauna, o bien que sirva como vía de exposición en el caso de un riesgo para la salud de la población o de las personas, o bien por afectación al recurso hídrico en sí mismo.

En segundo lugar, se reconoce que, para ninguna de las dos vías señaladas, existen criterios suficientes asentados en nuestro ordenamiento jurídico. Lo anterior, pues para el caso de la “vía directa” existe un importante vacío regulatorio en la dictación de este tipo de normativa, tornando a la “vía indirecta” en la regla general para la determinación del daño ambiental, que versa sobre el componente hídrico. Esta última conlleva el problema de que su determinación resulta en exceso casuística, generando una dispersión de criterios doctrinarios, jurisprudenciales y científicos.

Dicho lo anterior, este documento pretende hacer una breve revisión de los criterios que deben ser consultados al momento de evaluar una afectación cuya significancia sea tal que implique la generación de un daño ambiental en el componente hídrico o un detrimento al mismo.

Para ello se expondrán: A) el contexto normativo; B) la existencia de normas de calidad primarias y secundarias; C) criterios plasmados en el

5 Resulta útil considerar, además, las definiciones del artículo 2º, literales k) y r). El literal k) indica que “*impacto ambiental*” corresponde a “la alteración del medio ambiente, provocada directa o indirectamente por un proyecto o actividad en un área determinada”, y la letra s), que “reparación” consiste en “la acción de reponer el medio ambiente o uno o más de sus componentes a una calidad similar a la que tenían con anterioridad al daño causado o, en caso de no ser ello posible, restablecer sus propiedades básicas”.

D.S. N° 40/2012⁶, y D) criterios plasmados en la Guía sobre Efectos Adversos sobre Recursos Naturales Renovables, del Servicio de Evaluación Ambiental (Guía SEA), y en la doctrina. A su vez, se expondrán cómo estos criterios han sido aplicados, analizando para ello: E) jurisprudencia atinente, y F) criterios contenidos en resoluciones sancionatorias de la Superintendencia del Medio Ambiente. Por otro lado, se analizará G) el escenario comparado sobre la materia, para finalmente exponer algunas conclusiones.

A) *Algunos conceptos normativos*

Para analizar este acápite, es necesario indicar que existen diversos conceptos normativos de interés, recogidos no solo en legislación ambiental propiamente tal, sino también de índole marítima, que corresponde sean igualmente expuestos en esta sección.

a. Conceptos plasmados en la normativa ambiental

En primer lugar, la citada Ley N° 19.300 establece en su artículo 2°, literal c), que se entenderá por *contaminación* la presencia en el ambiente de sustancias, elementos, energía o combinación de ellos, en concentraciones y permanencia superiores o inferiores, según corresponda, a las establecidas en la legislación vigente.

Luego, el literal d) del mismo precepto indica que se entenderá por *contaminante* todo elemento, compuesto, sustancia, derivado químico o biológico, energía, radiación, vibración, ruido, o una combinación de ellos, cuya presencia en el ambiente, en ciertos niveles, concentraciones o períodos de tiempo, pueda constituir un riesgo a la salud de las personas, a la calidad de vida de la población, a la preservación de la naturaleza o a la conservación del patrimonio ambiental.

A su vez, en el literal m) del mismo articulado señala que se entenderá *por medio ambiente libre de contaminación* aquel en el que los contaminantes se encuentran en concentraciones y períodos inferiores a aquellos susceptibles de constituir un riesgo a la salud de las personas, a la calidad

6 D.S. N° 40/2012, del Ministerio del Medio Ambiente, que aprueba Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental.

de vida de la población, a la preservación de la naturaleza o a la conservación del patrimonio ambiental.

Ahora bien, con estos conceptos generales establecidos en la Ley N° 19.300, junto con las definiciones de medio ambiente, daño ambiental, impacto y reparación plasmadas en la misma normativa, se puede arribar a una noción de cuándo se puede estar ante una hipótesis de daño ambiental en el componente hídrico, ya sea porque se ha generado un riesgo a la salud de las personas o calidad de vida de la población, o bien a la preservación de la naturaleza o conservación del patrimonio ambiental. Sin embargo, es necesario complementar dichos conceptos con lo establecido en el mismo artículo 2°, literales n) y ñ), sobre normas de calidad ambiental y lo dispuesto en el D.S. N° 40/2012, lo que será analizado con posterioridad.

b. Conceptos plasmados en legislación marítima

Luego de la revisión de los criterios normativos contemplados en la legislación ambiental chilena, se observa que no existe una definición de contaminación de las aguas en la misma, y para ello debe estarse a la normativa sectorial que regula la materia. Esta legislación otorga nuevos criterios para la determinación de daño ambiental en el componente hídrico, sobre todo para aguas marinas.

En particular, el Decreto N° 1, de 1992, del Ministerio de Defensa Nacional, que establece el Reglamento para el Control de la Contaminación Acuática, en su artículo 4°, literal f), señala que se entiende por *contaminación de las aguas* la introducción en las aguas sometidas a la jurisdicción nacional, por el hombre, directa o indirectamente, de materia, energía o sustancias de cualquier especie, que produzcan o puedan producir efectos nocivos o peligrosos, tales como la destrucción o daños a los recursos vivos, al litoral de la República, a la vida marina, a los recursos hidrobiológicos; peligro para la salud humana; obstaculización de las actividades acuáticas, incluidas la pesca y otros usos legítimos de las aguas; deterioro de la calidad del agua para su utilización, y menoscabo de los lugares de esparcimiento y del medio ambiente marino.

De igual modo, resulta interesante que esta normativa, en su artículo 163, establece una graduación del peligro de contaminación de las aguas, requiriendo dos elementos: cantidad de metros cúbicos descargados, vertidos o derramados, y si los efectos nocivos de aquellos contaminantes no

pueden ser eliminados en un determinado rango de tiempo, tomando como base 12 horas.

Por su parte, el D.S. N° 475, de 1977, del Ministerio de Relaciones Exteriores, que promulga el Convenio Internacional sobre Responsabilidad Civil por Daños Causados por la Contaminación de las Aguas del Mar por Hidrocarburos con su Anexo del año 1969, establece en su artículo I, numeral 6, que se está ante *daños por contaminación* cuando se trata de una pérdida o daños causados fuera del barco que transporte los hidrocarburos por la contaminación resultante de derrames o descargas procedentes del barco, dondequiera que ocurran tales derrames o descargas, e incluye el costo de las medidas preventivas y las pérdidas o daños causados por tales medidas preventivas.

Por otro lado, el D.S. N° 476, de 1977, del Ministerio de Relaciones Exteriores, que Promulga el Convenio sobre Prevención de la Contaminación del Mar por Vertimiento de Desechos y otras Materias, con sus Anexos I, II y III, del año 1972, estipula que el *vertimiento*⁷ es: i) toda evacuación deliberada en el mar de desechos u otras materias efectuadas desde buques, aeronaves, plataformas u otras construcciones en el mar, y ii) todo hundimiento deliberado en el mar de buques, aeronaves, plataformas u otras construcciones en el mar.

Asimismo, se debe tener presente el D.S. N° 296, de 1982, del Ministerio de Relaciones Exteriores, que promulga el Convenio para la Protección del Medio Ambiente y la Zona Costera del Pacífico Sudeste, indica en su

7 En el artículo IV de esta normativa, se establece un listado, en los respectivos Anexos I y II, estableciendo una prohibición para los contaminantes listados en el primer Anexo y requiriendo un permiso especial para los desechos y materias enumeradas en el Anexo II, junto con un permiso general para todos los demás desechos o materias. Luego, en el artículo V del D.S. N° 476 en comento, se indica que las disposiciones del artículo IV, no se aplicarán cuando se necesario salvaguardar la seguridad de la vida humana o de buques, aeronaves, plataformas u otras construcciones en el mar, en casos de fuerza mayor debidos a las inclemencias del tiempo o en cualquier otro caso que constituya un peligro para la vida humana o una amenaza real para buques, aeronaves, plataformas u otras construcciones en el mar, si el vertimiento parece ser el único medio para evitar la amenaza y si existe toda probabilidad de que los daños emanantes de dicho vertimiento sean menores que los que ocurrirían de otro modo. Dicho vertimiento se llevará a cabo de forma que se reduzca al mínimo la probabilidad de que se ocasionen daños a seres humanos o a la vida marina y se pondrá inmediatamente en conocimiento de la Organización.

artículo 2°, literal a), que se entiende por *contaminación del medio marino* la introducción por el hombre, directa e indirectamente, de sustancias o de energía en el medio marino (inclusive los estuarios) cuando produzca o pueda producir efectos nocivos tales como daños a los recursos vivos y la vida marina, peligros para la salud humana, obstaculización de las actividades marítimas, incluso la pesca y otros usos legítimos del mar, deterioro de la calidad del agua del mar para su utilización y menoscabo de los lugares de esparcimiento.

De igual modo, debe considerarse lo dispuesto en el D.S. N° 173, de 2007, del Ministerio de Relaciones Exteriores, que promulga el Protocolo sobre Cooperación, Preparación y Lucha contra los Sucesos de Contaminación por Sustancias Nocivas y Potencialmente Peligrosas y su Anexo, indica en su artículo 2°, numeral 1, que se entiende por *suceso de contaminación por sustancias nocivas y potencialmente peligrosas* a todo acaecimiento o serie de acaecimientos del mismo origen, incluidos un incendio o una explosión, que dé o pueda dar lugar a una descarga, escape o emisión de sustancias nocivas y potencialmente peligrosas, y que represente o pueda representar una amenaza para el medio marino, el litoral o los intereses conexos de uno o más Estados, y que exija medidas de emergencia u otra respuesta inmediata. Así también, señala en su numeral 2° que son sustancias nocivas y potencialmente peligrosas toda sustancia distinta de los hidrocarburos cuya introducción en el medio marino pueda ocasionar riesgos para la salud humana, dañar los recursos vivos y la flora y fauna marinas, menoscabar los alicientes recreativos o entorpecer otros usos legítimos del mar.

Finalmente, el Decreto Ley N° 222, de 1978, del Ministerio de Defensa Nacional, que sustituye la Ley de Navegación, establece en su artículo 142 que se prohíbe absolutamente arrojar lastre, escombros o basuras y derramar petróleo o sus derivados o residuos, aguas de relaves de minerales u otras materias nocivas o peligrosas, de cualquier especie, que ocasionen daños o perjuicios en las aguas sometidas a la jurisdicción nacional, y en puertos, ríos y lagos. De igual modo, en el artículo 144, numerales 4 y 5, se establece que por *sustancia contaminante* se entiende toda materia cuyo vertimiento o derrame esté específicamente prohibido, en conformidad al reglamento; y que se presume que el derrame o vertimiento de sustancias contaminantes del medio ambiente marino produce *daño ecológico*.

De la normativa sectorial citada se observa el esbozo de nuevos conceptos para evaluar la determinación del daño ambiental en el componente hídrico marino, centrando el análisis en la supervivencia de la vida marina, en el menoscabo de los usos legítimos del mar, así como también en la salud humana, los que deben ser armonizados con los contemplados en la legislación ambiental.

B) Normas de calidad, primarias y secundarias

En relación a lo señalado en la introducción de este documento, una de las materializaciones de la garantía constitucional de vivir en un medio ambiente libre de contaminación son las normas de calidad ambiental, tanto primarias como secundarias⁸.

A su respecto, el artículo 2°, literal n) de la Ley N° 19.300, indica que se entenderá por norma primaria:

“[...] aquella que establece los valores de las concentraciones y períodos, máximos o mínimos permisibles de elementos, compuestos, sustancias, derivados químicos o biológicos, energías, radiaciones, vibraciones, ruidos o combinación de ellos, cuya presencia o carencia en el ambiente pueda constituir un riesgo para la vida o la salud de la población”.

Luego, en el literal ñ) del mismo articulado, se indica que la norma secundaria es:

“[...] aquella que establece los valores de las concentraciones y períodos, máximos o mínimos permisibles de sustancias, elementos, energía o combinación de ellos, cuya presencia o carencia en el ambiente pueda constituir un riesgo para la protección o la conservación del medio ambiente, o la preservación de la naturaleza”.

Atendido lo anterior, queda claro que las normas de calidad ambiental son trascendentales en el ordenamiento jurídico, pues es a través de ellas que la sociedad define los límites de contaminación permisibles⁹ y resultan

8 Segundo Tribunal Ambiental, 16 de diciembre de 2014, Rol N° R-22-2014, “Fernando Dougnac Rodríguez y otros en contra del Ministerio del Medio Ambiente (Decreto Supremo N° 20 de 2013)”, considerando 5.

9 OSORIO, Cristóbal y PEROTI, Felipe (2017), “Notas sobre los planes y la actividad administrativa de planificación: el caso del Plan de Prevención y Descontaminación Atmosférica”, en *Revista de Derecho Ambiental de la ONG FIMA*, N° 9, pp. 181 y ss.

claves en la determinación del daño ambiental, según se expondrá. En el caso de las normas secundarias, su medición en el tiempo, a través de los respectivos planes de vigilancia, permitirá determinar si las zonas se encuentran en estado de latencia o bien, son zonas saturadas¹⁰ de contaminantes¹¹. Claro está, como se desprende de su propia definición legal y como ya fue esbozado, cada norma persigue objetivos diferentes. Si bien ambas fijan límites tolerables de contaminación, en el caso de las normas primarias el objeto es proteger la vida y salud de la población, mientras que para las secundarias el objetivo es la protección o conservación del medio ambiente.

Así las cosas, de una revisión en las plataformas digitales disponibles, se advierte que la normativa actualmente vigente es la siguiente:

TABLA 1.
LISTADO DE NORMAS DE CALIDAD AMBIENTAL VIGENTES

Norma de calidad ambiental	Tipo	Objetivo	Materia que regula
Decreto Supremo N° 144, de 2008, del Ministerio Secretaría General de la Presidencia.	Primaria	Resguardar la vida y la salud de las personas	Establece normas de calidad primarias para la protección de las aguas marinas y estuarinas aptas para actividades de recreación con contacto directo.
Decreto Supremo N° 143, de 2008, del Ministerio Secretaría General de la Presidencia.	Primaria	Resguardar la vida y la salud de las personas	Establece normas de calidad primarias para las aguas continentales superficiales aptas para actividades de recreación con contacto directo.
Decreto Supremo D.S. N° 9, de 2015, del Ministerio del Medio Ambiente.	Secundaria	Conservar o preservar los ecosistemas acuáticos y sus servicios ecosistémicos, a través de la mantención o mejoramiento de la calidad de las aguas de la cuenca.	Establece normas secundarias de calidad ambiental para la protección de las aguas continentales superficiales de la cuenca del río Biobío.

10 En este sentido, ver el Decreto Supremo N° 43, de 2017, del Ministerio del Medio Ambiente, que declara Zona Saturada por Clorofila "A", Transparencia y Fósforo Disuelto, a la Cuenca del Lago Villarrica.

11 Artículo 2°, literales t) y u) de la Ley N° 19.300.

Norma de calidad ambiental	Tipo	Objetivo	Materia que regula
Decreto Supremo N° 53, de 2013, del Ministerio del Medio Ambiente.	Secundaria	Conservar o preservar los ecosistemas hídricos y sus servicios ecosistémicos a través de la mantención o mejoramiento de la calidad de las aguas de la cuenca.	Establece normas secundarias de calidad ambiental para la protección de las aguas continentales superficiales de la cuenca del río Maipo.
Decreto Supremo N° 19, de 2013, del Ministerio del Medio Ambiente.	Secundaria	Proteger la calidad de las aguas del lago, de modo de prevenir un aumento acelerado de su estado trófico, provocado por la actividad antrópica dentro de su cuenca hidrográfica.	Establece normas secundarias de calidad ambiental para la protección de las aguas continentales superficiales del lago Villarrica.
Decreto Supremo N° 75, de 2009, del Ministerio Secretaría General de la Presidencia.	Secundaria	Proteger y mantener cuerpos o cursos de agua de calidad excepcional en la cuenca del río Serrano que asegure sus cualidades como sitio de valor ambiental, escénico y turístico, de manera de salvaguardar el aprovechamiento del recurso hídrico, las comunidades acuáticas y los ecosistemas, maximizando los beneficios ambientales, sociales y económicos.	Establece normas secundarias de calidad ambiental para la protección de las aguas continentales superficiales de la cuenca del río Serrano.
Decreto Supremo N° 22, de 2009, del Ministerio Secretaría General de la Presidencia.	Secundaria	Mantener la calidad de las aguas del lago Llanquihue y prevenir la eutroficación antrópica, proporcionando instrumentos de gestión para aportar a la mantención de su actual condición oligotrófica.	Establece normas secundarias de calidad ambiental para la protección de las aguas del lago Llanquihue.

En concreto, las normas primarias en materia hídrica establecen determinados valores permitidos que deben tener las aguas en lo que a calidad

se refiere y así también ante situaciones de emergencia ambiental o de emergencia, poniendo el foco en la salud de las personas. Por su parte, las normas secundarias de calidad ambiental se considerarán sobrepasadas cuando un determinado percentil o un periodo aritmético de las muestras analizadas para un contaminante, considerando un periodo que en general asciende a los dos años o más, supere los valores establecidos en las normas respectivas. A su vez, para determinar las excedencias se puede considerar un periodo de monitoreo superior a los dos años, para la representatividad de la información, poniendo el foco en la protección o conservación del medio ambiente.

Al comparar la normativa vigente con la realidad territorial del país, no cabe más que concluir que la escasez normativa asociada al componente hídrico es por lo menos preocupante. Sumado a ello, existen territorios de Chile sin información alguna que sustente al menos un anteproyecto de la cuenca para su protección, haciendo urgente su elaboración y posterior dictación.

Cabe advertir que, revisadas las plataformas digitales de la Biblioteca del Congreso Nacional, existen numerosos anteproyectos¹² de normas de calidad en materia hídrica, los que resultarían del todo útiles en la determi-

12 En la siguiente tabla se aprecian los anteproyectos sobre normas de calidad en materia hídrica identificados:

Resolución Exenta Ministerio Secretaría General de la Presidencia; Comisión Nacional del Medio Ambiente	Materia que regula
Resolución Exenta N° 260	Anteproyecto de normas secundarias de calidad ambiental para la protección de las aguas continentales superficiales de la cuenca del Río Loa.
Resolución Exenta N° 1.878	Anteproyecto de normas secundarias de calidad ambiental para la protección de las aguas continentales superficiales de la cuenca del río Mataquito.
Resolución Exenta N° 1.879	Anteproyecto de normas secundarias de calidad ambiental para la protección de las aguas continentales superficiales de la cuenca del río Baker.
Resolución Exenta N° 6.977	Anteproyecto de normas secundarias de calidad ambiental para la protección de las aguas continentales superficiales del lago Villarrica.
Resolución Exenta N° 4.275	Anteproyecto de normas secundarias de calidad ambiental para la protección de las aguas del lago Llanquihue.
Resolución Exenta N° 5.126	Anteproyecto de normas secundarias de calidad ambiental para la protección de las aguas continentales superficiales de la cuenca del río Limarí.

nación del daño ambiental, a través de la “vía directa”, más aun tratándose de las normas secundarias de calidad ambiental, pues se contaría con información base para determinar el nivel de tolerancia a los contaminantes en el respectivo cuerpo receptor.

Considerando la baja densidad normativa señalada, toma mayor relevancia la revisión de los criterios que buscan la determinación del daño ambiental sobre el componente hídrico, por la “vía indirecta”, lo que se pasará a revisar en los siguientes acápite.

No obstante lo anterior, cabe mencionar que existen en Chile dos normas muy utilizadas, que si bien no constituyen normas de calidad ambiental propiamente tal, en la práctica funcionan como tal, siendo en realidad normas técnicas de calidad. Ellas son la Norma Chilena N° 409/1, sobre Requisitos de Calidad del Agua Potable, y la Norma Chilena N° 1.333, sobre Requisitos de Calidad del Agua para Diferentes Usos, ambas dictadas por el Instituto Nacional de Normalización.

C) Criterios que se desprenden del D.S. N° 40/2012, que Aprueba el Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA)

No obstante la baja densidad normativa, existe en la legislación ambiental una serie de mecanismos que ayudan a determinar, de igual modo, el daño ambiental en el componente hídrico a través de dos alternativas: i) evaluar el daño en los componentes ambientales que son sustentados por el recurso hídrico; ii) o bien, a evaluar el daño en el recurso mismo. Es precisamente esta segunda alternativa la que conlleva un enorme desafío,

Resolución Exenta Ministerio Secretaría General de la Presidencia; Comisión Nacional del Medio Ambiente	Materia que regula
Resolución Exenta N° 263	Anteproyecto de normas secundarias de calidad ambiental para la protección de las aguas continentales superficiales de la cuenca del río Biobío.
Resolución Exenta N° 1.536	Anteproyecto de normas secundarias de calidad ambiental para la protección de las aguas del río Cruces.
Resolución Exenta N° 30	Anteproyecto de normas secundarias de calidad ambiental para la protección de las aguas continentales superficiales de la cuenca del río Aconcagua.

pues sin normas primarias y secundarias de calidad se requiere contar con información de calidad sitio específica e idealmente de la larga data que sustente las hipótesis planteadas.

Así las cosas, en el contexto del SEIA se han desarrollado criterios para poder determinar si un proyecto generará en el futuro impactos significativos sobre el medio ambiente y, más específicamente, si generará o presentará “[e]fectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el [...] agua [...]”¹³. Algunos de dichos criterios coadyuvan en la determinación del daño ambiental para el componente hídrico, y se exponen a continuación.

El Reglamento del SEIA, en su lógica de evaluación de impactos ambientales, establece en sus artículos 5° y 6° cuándo se está ante un riesgo para la salud de la población y bajo qué hipótesis se está ante efectos adversos sobre recursos naturales. Así, el artículo 5° señala que se considerará: i) la superación de los valores de las concentraciones y periodos establecidos en las normas primarias de calidad ambiental vigentes, o el aumento o disminución significativos, por sobre los límites establecidos en estas¹⁴; ii) la exposición a contaminantes, debido al impacto de las emisiones y efluentes sobre los recursos naturales renovables, entre ellos el agua, en caso que no sea posible evaluar el riesgo para salud de la población de acuerdo a las otras hipótesis¹⁵; iii) la exposición a contaminantes debido al impacto generado por el manejo de residuos sobre los recursos naturales renovables, entre ellos, el agua¹⁶. Luego se indica que las normas de emisión vigentes serán consideradas para efectos de predecir los impactos sobre los recursos naturales renovables, entre ellos el componente hídrico.

Por su parte, el artículo 5° indica que la exposición considerará la cantidad, composición, concentración, peligrosidad, frecuencia y duración de las emisiones y efluentes del proyecto o actividad, así como la cantidad, composición, concentración, peligrosidad, frecuencia, duración y lugar de manejo de los residuos. Asimismo, se considerará la interacción de los contaminantes.

13 Artículo 11, literal b), de la Ley N° 19.300.

14 Literal a), artículo 5°, D.S. N° 40/2012.

15 Literal c), artículo 5°, D.S. N° 40/2012.

16 Literal d), artículo 5°, D.S. N° 40/2012.

Al respecto, y no obstante se expondrán en un capítulo específico de este documento, resulta relevante señalar que el D.S. N° 144, de 2008, del Ministerio Secretaría General de la Presidencia, que establece Normas de Calidad Primaria para la Protección de las Aguas Marinas y Estuarinas aptas para Actividades de Recreación con Contacto Directo, y así también el D.S. N° 143, de 2008, del Ministerio Secretaría General de la Presidencia, que Establece Normas de Calidad Primaria para las Aguas Continentales Superficiales aptas para Actividades de Recreación con Contacto Directo, indican en su artículo 2°, numerales 6 y 8, respectivamente, que se entenderá por “situación de emergencia ambiental o emergencia” a aquel episodio de contaminación durante el cual los niveles de calidad ambiental presentes en un periodo determinado de tiempo producen riesgo inminente de efectos agudos en la salud de las personas. Esta normativa introduce un nuevo concepto para evaluar la salud de las personas, referido a si el episodio es agudo o bien crónico.

Por su parte, el artículo 6° del D.S. N° 40/2012 indica que un proyecto o actividad genera un efecto adverso significativo sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, entre ellos el agua, si como consecuencia de la extracción de estos recursos, por las obras o acciones, o sus emisiones, efluentes o residuos: i) se afecta la permanencia del recurso, asociada a su disponibilidad, utilización y aprovechamiento racional futuro; ii) se altera la capacidad de regeneración o renovación del recurso; iii) o bien se alteran las condiciones que hacen posible la presencia y desarrollo de las especies y ecosistemas, debiendo ponerse especial énfasis cuando los recursos sean escasos.

El literal c) del mencionado artículo indica que se considerará la magnitud y duración del impacto del proyecto o actividad sobre el agua, en relación a la condición de línea de base. De igual modo, el literal d) indica que se considerará la superación de los valores de las concentraciones establecidos en las normas secundarias de calidad ambiental vigentes o el aumento o disminución, según sea, de la concentración por sobre los límites establecidos en estas. También señala que, en caso que no sea posible evaluar el efecto adverso de acuerdo a lo anterior, se considerará la magnitud y duración del efecto generado sobre la biota por el proyecto o actividad y su relación con la condición de línea de base.

En lo que respecta a la cantidad del recurso, el literal g) del artículo 6° señala que se está ante un efecto adverso significativo cuando el impacto

sea generado por el volumen o caudal de recursos hídricos a intervenir o explotar, así como por el transvase de una cuenca o subcuenca hidrográfica a otra, incluyendo el generado por ascenso o descenso de los niveles de aguas subterráneas y superficiales. Además introduce otros elementos a considerar en la evaluación de los impactos, según la magnitud de los mismos sobre: i) cuerpos de agua subterránea que contienen aguas fósiles; ii) cuerpos o cursos de aguas en que se generen fluctuaciones de niveles; iii) vegas y/o bofedales que pudieren ser afectadas por el ascenso o descenso de los niveles de agua; iv) área o zonas de humedales, estuarios y turberas que pudieren ser afectadas por el ascenso o descenso de los niveles de aguas subterráneas o superficiales, y v) la superficie o volumen de un glaciar susceptible de modificarse.

También señala que las normas de emisión serán consideradas para efectos de predecir los impactos sobre los recursos naturales renovable, entre ellos el agua. Debiendo considerar la cantidad, composición, concentración, peligrosidad, frecuencia y duración de las emisiones y efluentes del proyecto o actividad, así como la cantidad, composición, concentración, peligrosidad, frecuencia, duración y lugar de manejo de productos químicos, residuos u otras sustancias que puedan afectar recursos naturales renovables. Finalmente, señala que deberá considerarse la capacidad de dilución, dispersión, autodepuración, asimilación y regeneración de dichos recursos en el área de influencia del proyecto o actividad conocida de los contaminantes del proyecto actividad.

Sobre las normas de emisión en materia hídrica, cabe mencionar que están orientadas a prevenir contaminación de las aguas marinas o continentales superficiales y subterráneas. En este sentido, el ordenamiento jurídico cuenta con la siguiente normativa a saber: el D.S. N° 90/2000, que Establece Norma de Emisión para la Regulación de Contaminantes asociados a las Descargas de Residuos Líquidos a Aguas Marinas y Continentales Superficiales, y el D.S. N° 46/2002, que Establece Norma de Emisión de Residuos Líquidos a Aguas Subterráneas¹⁷. Por tanto, los incumplimientos

17 De igual modo, puede considerarse como norma de emisión al D.S. N° 80/2005, que establece la Norma de Emisión para Molibdeno y Sulfatos de Efluentes Descargados desde Tranques de Relaves al Estero Carén. Sin embargo, esta última es de aplicación muy restringida, por lo que en la práctica no resulta útil a la hora de determinar daño ambiental, salvo en el estero Carén.

a esta normativa deben evaluarse con ahínco cuando se sospecha de la generación de un daño ambiental.

Si bien con estos conceptos es posible establecer que para evaluar una situación de daño ambiental en el componente hídrico resulta primordial contar con normas de calidad ambiental, primarias y secundarias, la legislación expuesta otorga otros caminos para el caso de no contar con ellas, tomando relevancia las normas de emisión, las líneas de base de los proyectos ambientales y los criterios establecidos en la misma normativa referidos a observar la cantidad, composición, concentración, peligrosidad, frecuencia y duración de las emisiones y efluentes del proyecto o actividad, así como la cantidad, composición, concentración, peligrosidad, frecuencia, duración y lugar de manejo de los residuos, productos químicos u otras sustancias que puedan afectar al componente hídrico y, por último, la capacidad de dilución, dispersión, autodepuración, asimilación y regeneración del recurso.

Sin embargo, la determinación del daño ambiental basada en los criterios anteriores suele ser muy casuística, requiriéndose información representativa del sitio específico, que muchas veces no ostenta tal aptitud, ya sea, porque las líneas de base no son robustas o bien, porque los titulares han incumplido su obligación de monitoreo de normas de emisión, lo que se traduce en un problema probatorio tanto para la Administración del Estado como para los órganos jurisdiccionales.

D) Criterios que se desprenden de la Guía sobre Efectos Adversos sobre Recursos Naturales Renovables y de la doctrina nacional

La doctrina nacional¹⁸ ha señalado criterios generales para determinar la significancia, que si bien no indica que sean expresamente aplicados al componente hídrico, resultan del todo aplicables. Así, se han señalado, por ejemplo, los siguientes: i) la irreversibilidad del daño, o que este pueda repararse en un largo tiempo; ii) daños a la salud, es decir, que cada vez que se afecte a la salud de las personas, este es considerable; iii) forma del daño, es decir, cómo se manifiesta el mismo; iv) dimensión del daño, que

18 BERMÚDEZ, Jorge (2014), *Fundamentos de Derecho Ambiental*, 2ª edición (Valparaíso: Ediciones Universitarias de Valparaíso), pp. 401-404.

se refiere a su intensidad, por ejemplo, la concentración de contaminantes, y v) duración del daño, es decir, el espacio de tiempo que este comprende, el que no necesariamente tiene que ser continuo, ya que daños intermitentes o eventuales también pueden considerarse significativos.

Por otro lado, de conformidad a lo indicado en la Guía SEA, algunos impactos de relevancia en cursos de agua superficial dicen relación con la cantidad como con la calidad del recurso hídrico. Así, para aguas terrestres superficiales, en lo que respecta a cantidad, se identifican impactos referidos a: i) ascenso o descenso del nivel de agua; ii) cambio en el régimen de caudales; iii) otros. Por su parte, en lo que se refiere a calidad de las aguas, la Guía hace mención a que los impactos en la calidad del agua se refieren a cambios en las propiedades físicas, químicas y microbiológicas del agua, tales como: i) cambio en propiedades físicas tales como temperatura, turbiedad y conductividad; ii) cambio en propiedades químicas tales como contenido de oxígeno, pH, concentración de sustancias químicas como nitrógeno, fósforo, metales y compuestos orgánicos; iii) cambios en propiedades microbiológicas tales como la concentración de coliformes; iv) otros.

En el mismo documento se señalan otros elementos que resultan relevantes a considerar, que dicen relación con que el efecto adverso sobre la cantidad y calidad de un recurso será significativo si se cumple alguno de los tres siguientes criterios: i) se afecta la permanencia de un recurso; ii) se altera la capacidad de regeneración o renovación de un recurso; iii) se alteran las condiciones que hacen posible la presencia y desarrollo de las especies y ecosistemas.

Sobre las aguas subterráneas, en lo que respecta a cantidad, la Guía señala que algunos impactos de relevancia son los siguientes: i) cambio en el régimen de recarga y descarga del acuífero; ii) interceptación del flujo de aguas subterráneas; iii) cambio de nivel de agua estático del acuífero; iv) otros. Por su parte, algunos de los impactos referidos a calidad serían los siguientes: i) cambio en las propiedades físicas, químicas y microbiológicas del agua; ii) cambio en propiedades físicas tales como temperatura, turbiedad y conductividad cambio en propiedades químicas tales como contenido de oxígeno, pH, concentración de sustancias químicas como nitrógeno (N), fósforo (P), metales y compuestos orgánicos; iii) cambios en propiedades microbiológicas del agua tales como contenidos de coliformes; iv) otros.

Las pautas otorgadas por la Guía SEA resultan del todo útiles, pues otorgan criterios técnicos en lo que a calidad y cantidad de las aguas se refiere y sobre qué elementos poner el foco al momento de recabar información que permita sustentar hipótesis de daño ambiental. Ahora bien, no se realiza en ellas especial mención a las aguas marinas, debiendo estarse a los criterios generales esbozados.

E) Criterios jurisprudenciales para la determinación de daño ambiental en el componente hídrico

En este acápite se analizarán cómo los criterios previamente expuestos han sido aplicados por los organismos que componen la institucionalidad ambiental. Así, a nivel jurisprudencial, se encuentran varios ejemplos sobre cómo los tribunales ordinarios y especializados, y también la Excm. Corte Suprema, se han aproximado al daño ambiental en el componente hídrico para evaluar su determinación o descarte.

a. Jurisprudencia que versa sobre aguas continentales

En el caso denominado “Embalse Pitama”¹⁹, a causa de una serie de trabajos en el embalse, se interrumpió el libre curso de las aguas en algunos sectores y, además, con la lluvia se produjo el escurrimiento de dicho material (tierra, arena y otros materiales contaminantes) al mismo, rellenándolo de fango y sedimentos²⁰.

La sentencia indica que, previo al daño ocasionado a las aguas, estas eran utilizadas para el riego de cultivos destinados al consumo humano; sin embargo, se concluye en el considerando decimocuarto de la sentencia de reemplazo que las medidas de mitigación y protección ambiental no fueron efectivas, encontrándose acreditado que existió erosión que afectó los taludes de escombros del botadero, que la aparición de procesos erosivos tienen como consecuencia el arrastre de materiales hacia los cursos de agua existentes, que el sistema de drenaje no dio garantías de estabilización del

19 Excelentísima Corte Suprema, 20 de abril de 2011, Rol N° 396-2009, “Asociación de Canalistas del Embalse Pitama con Soc. Concesionaria Rutas del Pacífico S.A.”.

20 BOETTIGER, Camila (2011), “Embalse Pitama, Jurisprudencia de daño ambiental”, en *Revista Actualidad Jurídica* N° 24, Universidad del Desarrollo.

botadero y que la plantación de especies arbóreas y arbustivas en la zona de los taludes no fue efectiva. Luego, el fracaso de las medidas produjo un proceso de contaminación de las aguas del embalse, ya que el escurrimiento de las aguas arrastró material del botadero. Finalmente, señala que, con motivo de la afectación de las aguas del Embalse Pitama, tanto en su pureza como en escasa disponibilidad, los predios vecinos se vieron perjudicados en su riego.

Por otro lado, la jurisprudencia, en el caso denominado para estos efectos “Vertedero Los Maitenes”²¹, ha planteado un análisis de la tolerancia o no del agua a los componentes descargados en él. En este sentido, se ha señalado que, para el caso que los efectos sean de una “magnitud no tolerable”, se entenderá entonces que la afectación es significativa. A ello deberá sumarse el análisis de si el recurso natural se vincula directamente con la salud de las personas, las que pueden emplear esa agua para el consumo humano. Este pronunciamiento fue realizado en un caso de daño ambiental consistente en la contaminación de las aguas por la filtración de percolados en la base del muro de contención del vertedero, los que escurrían y desembocaban en una vertiente sin nombre que afloraba aguas abajo del muro, las que finalmente llegaron a un estero y luego a un río.

En similares términos, en el caso denominado, para estos efectos, “Municipalidad de Nogales”, la Excma. Corte Suprema²², conociendo de un recurso de casación en contra de una sentencia del Ilustre Segundo Tribunal Ambiental²³ que rechazó una demanda de daño ambiental, indica en el considerando décimo que “[...] será significativo el daño ambiental siempre que altere el ecosistema de manera importante, que genere una pérdida cualitativa considerable, aunque sea de baja entidad cuantitativamente hablando, esto porque como se dijo, la apreciación del mismo depende de múltiples factores atendida la naturaleza del componente del medio ambiente que se busca proteger, que es mucho más compleja y de

21 Excelentísima Corte Suprema, 14 de noviembre de 2011, Rol N° 10884-2011, “CDE con Servicio de Vertederos Los Maitenes”, considerando 7.

22 Excelentísima Corte Suprema, 2 de abril de 2018, Rol N° 37273-2017, “Junta de Vecinos Villa Disputada de Las Condes y Municipalidad de Nogales”, considerando 10.

23 Ilustre Segundo Tribunal Ambiental, 7 de julio de 2017, Rol D-17-2015, “Junta de Vecinos Villa Disputada de Las Condes y otro en contra de la Ilustre Municipalidad de Nogales”.

cuya preservación depende la existencia de la vida [...]”. Por tanto concluye que el vertimiento de aguas servidas desde la planta de tratamiento sin tratar a un estero, constatándose que en algunas ocasiones se superaron los parámetros máximos de coliformes fecales y DB05 en las aguas del effluente de la planta, afectó significativamente el ecosistema del lugar y, en especial, la vida de las personas y animales que habitaban en la comunidad aledaña²⁴.

En otro caso conocido por el Ilustre Tercer Tribunal Ambiental, denominado para estos efectos “Municipalidad de Puerto Natales”²⁵, en donde se discutió sobre el daño generado por el funcionamiento del vertedero municipal en un predio contiguo a uno residencial, el tribunal acoge la demanda de reparación de daño ambiental interpuesta por los propietarios aledaños. Señala que la omisión acusada en la demanda generó un daño al sistema fluvial, al haber perdido este, en dos partes, la estructura y función de la ribera. Concluye que el ecosistema del río presta servicios ecosistémicos múltiples, los que sufrieron un detrimento, así como también sufrió menoscabo la capacidad para asegurar la permanencia y regeneración de esos componentes (conservación), lo que requirió de medidas positivas por parte de la misma demandada²⁶.

24 Excelentísima Corte Suprema, 2 de abril de 2018, Rol N° 37273-2017, “Junta de Vecinos Villa Disputada de Las Condes y Municipalidad de Nogales”, sentencia de reemplazo Rol N° 37273-2017, en su Resuelvo II indica: “La demandada deberá realizar un estudio de la calidad de las aguas superficiales y subterráneas que incluya un plan de monitoreo durante un lapso de 3 años, informando a la Dirección Regional de Aguas, Servicio Agrícola y Ganadero y Superintendencia del Medio Ambiente, cada seis meses dichos resultados, por los dos primeros años”.

25 Ilustre Tercer Tribunal Ambiental, 21 de junio de 2016, Rol N° D-3-2015, “Justo Miranda Vera y otro con Ilustre Municipalidad de Puerto Natales”. Causa confirmada por la Excelentísima Corte Suprema, 7 de marzo de 2017, Rol N° 47890-2016, “Justo Miranda Vera y Juan Andres Mira Millachine con Ilustre Municipalidad de Puerto Natales”.

26 Ilustre Tercer Tribunal Ambiental, 21 de junio de 2016, Rol N° D-3-2015, “Justo Miranda Vera y otro con Ilustre Municipalidad de Puerto Natales”, considerando 26: “[...] La significancia es de particular relevancia, toda vez que el colapso de la ribera sureste del inmueble [...] no pudo ser regenerado naturalmente por dicho ecosistema, por lo que requirió ser corregido posteriormente por la misma Demandada; mientras que el daño ocasionado a la ribera en la parte norte, donde se conecta el río con el pozo de lastre, no ha sido reparado. Aún más, la magnitud del daño también es significativa,

Otra jurisprudencia de gran relevancia es el denominado caso “Consortio Santa Marta”²⁷, en el que el Ilustre Segundo Tribunal Ambiental, conociendo de un caso sobre daño ambiental, resuelve acoger la demanda. Los demandantes indicaban que la afectación al componente agua se generó porque la masa de residuos deslizada quedó sobrepuesta en una zona no impermeabilizada, de manera que los líquidos percolaron sin tratamiento directamente hacia el suelo, infiltrando las napas subterráneas y escurriendo hacia los canales de regadío situados aguas abajo.

Para el análisis de la afectación en el componente, el tribunal, en los considerandos cuadragésimo y siguientes, señala que se compilaron y evaluaron los datos de calidad del efluente del sistema de tratamiento de lixiviados y los de monitoreo de la calidad superficial y subterránea aguas abajo del relleno, en los puntos establecidos en la tabla de la página 11 de la RCA N° 417/2005, entre enero y diciembre de 2016, es decir, tras el derrumbe y posterior incendio. En total se analizaron 211 datos de monitoreo, determinando que el efluente de la planta de tratamiento de líquidos percolados del relleno sanitario habría emitido en concentraciones superiores a lo permitido por el D.S. N° 90/2000 y, así también, se observaron numerosas y reiteradas superaciones a la Norma Chilena N° 1.333. Por su parte, en lo que respecta a aguas subterráneas, también se observaron excedencias tanto a la NCh 409/1 como a la Norma Chilena N° 1.333.

De igual modo, en el considerando sexagésimo tercero señala que la significancia está dada por la infracción de los parámetros máximos permitidos por el D.S. N° 90/2000 y la NCh. 1.333, en forma persistente, provocando un detrimento en la calidad, en lo que respecta a los compuestos químicos como bacteriológicos, lo cual se traduce en la pérdida de su aptitud de uso, en particular para riego y consumo humano, según la ya citada NCh. 1.333 y la NCh. 409/1.

De lo expuesto, se observa que los órganos jurisdiccionales han puesto el acento en los siguientes criterios: i) pureza del agua y disponibilidad del

puesto que no solo afectó el curso normal del río, sino que contribuyó al anegamiento de casas vecinas, produciendo pérdidas materiales”.

27 Ilustre Segundo Tribunal Ambiental, 11 de mayo de 2018, Rol N° D-23-2016, “Veloza Rencoret Hugo Rafael y otros en contra de Consortio Santa Marta S.A.”, considerandos 40 y siguientes.

recurso para terceros; ii) tolerancia del recurso hídrico a los contaminantes que sean vertidos en él; iii) riesgo a la salud de las personas que puedan consumir aguas contaminadas; iv) pérdida de servicios ecosistémicos que afecten el lugar, la vida de las personas y los animales; v) capacidad, permanencia y regeneración de los componentes, y vi) superación persistente de normas técnicas de calidad, lo que se traduce en una pérdida de aptitud del uso del agua.

b. Jurisprudencia que versa sobre aguas marinas

Finalmente, para aguas marinas existe jurisprudencia que se ha pronunciado sobre el daño ambiental rechazando su procedencia y zanjando además la relación que tiene la regulación marítima con la ambiental²⁸. Así, en el caso denominado para estos efectos como “Derrame Enap Quinteros”²⁹, en el cual la Municipalidad de Quintero demandó la reparación del daño ambiental generado en la bahía de Quintero por el derrame de 38.700 litros de petróleo crudo desde el Buque Tanque Mimoso, se indica sobre el daño, en el considerando octogésimo sexto, que los efectos adversos que se produzcan en un organismo o en el medio ambiente dependen de la dosis, el tiempo y la ruta de exposición de la sustancia de que se trate. La dosis hace referencia a la cantidad real del agente tóxico que ingresa al organismo vivo, el tipo y magnitud de respuesta biológica. El tiempo de exposición se refiere al período durante el cual las personas o el ecosistema estuvieron en contacto con la sustancia específica de contacto. Por último, las vías de exposición son las formas a través de las cuales interactúa la sustancia en cuestión con el receptor según el medio donde

28 Ilustre Segundo Tribunal Ambiental, 13 de marzo de 2018, Rol D-13-2014, “Ilustre Municipalidad de Quintero en contra de Enap Refinería S.A. y otro”, página 6: “No existe en la Ley de Navegación una especialidad normativa que aborde la reparación material del daño al medio ambiente, puesto que sólo busca indemnizar los daños que sufrieron las personas directamente afectadas. Así entonces, la responsabilidad que regula las normas de la Ley de Navegación es especial respecto de la responsabilidad civil extracontractual del Código Civil y, por ende, tornará en incompetentes a los juzgados de letras en lo civil del lugar donde se produjo el daño para conocer de tales causas, pero no desplaza a la responsabilidad por el daño ambiental que prevé la Ley de Bases Generales del Medio Ambiente”.

29 Ilustre Segundo Tribunal Ambiental, 13 de marzo de 2018, Rol D-13-2014, “Ilustre Municipalidad de Quintero en contra de Enap Refinería S.A. y otro”.

esté el contaminante, las cuales pueden ser por ingestión, inhalación o contacto dérmico³⁰.

A su vez, el tribunal plantea un análisis de toxicidad de los contaminantes que ingresan en la columna de agua, basado en los artículos 88 y 89 del D.S. N° 148/2004, que listan las sustancias tóxicas y crónicas, señalando que para el caso del petróleo crudo, su toxicidad depende netamente de su composición, pues se compone de una mezcla de hidrocarburos y de compuestos orgánicos volátiles, por tanto la toxicidad está determinada por los efectos agudos o crónicos que una sustancia específica puede provocar en el organismo de que se trate. Con ello concluye, en su considerando nonagésimo primero³¹, que no se ha producido una afectación significativa en la columna de agua ni en el fondo marino, ni tampoco en

30 Ilustre Segundo Tribunal Ambiental, 13 de marzo de 2018, Rol D-13-2014, “Ilustre Municipalidad de Quintero en contra de Enap Refinería S.A. y otro”, considerando N° 87: “[...] en el ambiente acuático marino, la duración de la exposición varía con las mareas, las corrientes y la movilidad del organismo potencialmente afectado, mientras que la concentración de un producto químico se encuentra influenciada por: (i) propiedades físicas, químicas y biológicas del ecosistema, como la salinidad, la temperatura, la profundidad del agua, olas y corrientes que influirán en la mezcla vertical y horizontal en la columna de agua; (ii) fuentes y tasa de entrada de la sustancia en el medio ambiente; y (iii) propiedades físicas (por ejemplo, punto de ebullición, viscosidad) y químicas (por ejemplo, composición elemental) del producto químico (<http://www.oilspillprevention.org/-/media/oil-spillprevention/spillprevention/t-and-d/dispersants/4-toxicityand-dispersants.pdf>)”.

31 Ilustre Segundo Tribunal Ambiental, 13 de marzo de 2018, Rol N° D-13-2014, “Ilustre Municipalidad de Quintero en contra de Enap Refinería S.A. y otro”, considerando N° 91: señala que no hay elementos para inferir que “se produjo una afectación significativa a la columna de agua, ya que las concentraciones de hidrocarburos encontradas no son susceptibles de ser consideradas tóxicas, al ser concentraciones bajas y levemente superiores a los datos históricos reportados por la autoridad marítima a través del Programa de Observación del Ambiente Litoral, además que la permanencia de los hidrocarburos en la columna de agua durara menos de 14 días, en opinión de este Tribunal no configura un daño significativo a dicho componente del medio ambiente”. Por su parte, en lo que respecta al fondo marino, indica que las mediciones no evidenciaron hidrocarburos livianos o HAP’s, pero sí hubo de hidrocarburos pesados. Sin embargo, dicha presencia tampoco alcanza una concentración suficiente para considerarla tóxica, pues los resultados se encuentran bajo los valores de detección, siendo consistentes en mostrar bajas concentraciones de hidrocarburos y metales en el fondo marino de la bahía de Quintero, antes y después del derrame, por tanto, también concluye que la afectación no es tóxica, sino que fue puntual. Similar análisis se extiende a la biota acuática.

la biota acuática, pues los efectos fueron acotados en intensidad, tiempo y espacio.

Finalmente, añade en el considerando nonagésimo noveno que la afectación a distintos componentes en el caso concreto se vio influenciado también por otros componentes que permitieron que los efectos ambientales del derrame en los distintos componentes del medio ambiente fueran acotados, a saber: i) las características propias de la bahía de Quintero; ii) las particularidades del petróleo derramado, y iii) la implementación de medidas de contingencia por parte de la propia demandada.

Pese a lo anterior y en virtud del principio precautorio, el tribunal ordena una medida cautelar innovativa, consistente en la realización de un completo análisis de los riesgos de la actividad de descarga de combustibles desde naves a través de las instalaciones existentes al efecto, en el plazo acotado.

De lo expuesto se advierte que para aguas marinas, el sentenciador ha observado los siguientes criterios para determinar³² o descartar la procedencia del daño ambiental: i) dosis, tiempo y ruta de exposición de la sustancia contaminante; ii) consideración de las mareas y corrientes y la movilidad del organismo potencialmente afectado; iii) consideraciones físicas, químicas y biológicas del ecosistema, como la salinidad, temperatura, profundidad del agua, olas, corrientes; iv) fuentes y tasa de entrada de la sustancia en el medio ambiente; v) propiedades físicas como punto de ebullición, o bien químicas, como composición del producto químico; vi) características particulares del lugar donde eventualmente ocurre el daño como, por ejemplo, una bahía; vii) y si es que se han adoptado medidas o no para contener, reducir o eliminar el daño. Sin embargo, se observa que no se han utilizado todos los conceptos disponibles en la legislación marítima para evaluar la determinación del daño ambiental.

F) Criterios aplicados en casos de la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA)

La SMA, en virtud de la Ley Orgánica de la Superintendencia del Medio Ambiente (LOSMA), tiene la facultad de que, al momento de clasificar

32 Excelentísima Corte Suprema, 2 de junio de 2014, Rol N° 14209-2013, “Estado-Fisco de Chile con Minimal Enterprises Company y Elmira Shipping and Trading”.

un hecho tipificado en virtud del artículo 35, lo haga preliminarmente en la formulación de cargos, como daño ambiental; en virtud del artículo 36 numeral 1, literal a) (irreparable), o bien en virtud del numeral 2°, literal a) (reparable), lo que deberá ser confirmado posteriormente en la resolución sancionatoria. A su vez, la SMA tiene la facultad de clasificar un mismo hecho infraccional, por otros literales de un mismo numeral o de otro, del artículo 36, siempre y cuando no sean hipótesis incompatibles entre sí. Así, un hecho clasificado como daño ambiental reparable podría también ser clasificado en virtud del literal b) del numeral 2 del artículo en comento, por estimarse que se ha generado un riesgo significativo para la salud de la población. Ello implica que la tendencia de la SMA no sea del todo similar a la jurisprudencia revisada anteriormente, por ejemplo, en el caso “Vertedero Los Maitenes”, pues la LOSMA permite analizar separadamente el daño ambiental del riesgo a la salud de las personas, no impidiéndole a la institución que sean analizados en su conjunto si las circunstancias del caso aconsejan ese camino.

De igual modo, si bien puede considerarse que un hecho infraccional, debidamente configurado, no ostente la clasificación jurídica de daño ambiental, de igual modo debe, para efectos de la determinación de la sanción, en virtud del artículo 40 de la LOSMA, literal a), ponderar la importancia del daño o riesgo causado. Dicho daño no necesariamente se identifica con un daño ambiental, sino que se trata de todo daño o peligro ocasionado por la comisión de la infracción, y para el caso de existir daño ambiental, de igual modo será ponderado, por ser un factor necesario para la graduación de la sanción específica del caso³³.

Tras lo indicado, es de señalar que la SMA ha dictado algunas resoluciones sancionatorias que se pronuncian sobre la determinación del daño ambiental como clasificación, o bien ponderando la circunstancia del artículo 40, literal a). Todos los ejemplos que se exhibirán se sustentan en la “vía indirecta” para la determinación del daño ambiental en el componente hídrico, lo que se expresa a continuación:

33 Guía SMA, sobre Bases Metodológicas para la Determinación de Sanciones, año 2017. Disponible en: <<http://www.sma.gob.cl/index.php/documentos/documentos-de-interes/documentos/guias-sma>>.

TABLA 2:
LISTADO DE CASOS DE LA SUPERINTENDENCIA DEL
MEDIO AMBIENTE Y PRINCIPALES CONSIDERACIONES QUE SE DERIVAN
EN RELACIÓN CON EL DAÑO AMBIENTAL EN EL RECURSO HÍDRICO

Caso	Resolución exenta	Principales consideraciones	Considerandos relevantes R.E.	Normativa aplicada
Vertedero Boyeco.	R.E. N° 944, de 13 de octubre de 2015, procedimiento Rol F-038-2013.	Se analiza la afectación a la calidad de las aguas del estero Cuzaco producto del mal manejo de lixiviados del vertedero, lo que provocó además un riesgo por manganeso a la salud de las personas ³⁴ que habitan el sector colindante al punto de descarga de lixiviados al estero. Provocó además afectaciones culturales en pueblos originarios.	Considerandos 86.1° y 86.2°.	Artículo 40, literal a) de la LOSMA.
Anglo American Sur S.A. Los Bronces.	R.E. N° 363, de 4 de mayo de 2015, procedimiento Rol F-054-2014.	Se analiza un daño a la vega aledaña a la Laguna N° 6, producto de la alteración a la calidad del agua que la alimenta, con drenaje ácido proveniente de un depósito de estériles.	Considerandos 188° y 250°.	Artículo 36, numeral 1, a) de la LOSMA y artículo 40 a) de la LOSMA.
Caso Candelaria.	R.E. N° 1111, de 30 de noviembre de 2016, procedimiento Rol D-018-2015	Se estipula que se generó un daño ambiental, producto del exceso de consumo de agua fresca por parte de CCMC, disminuyendo los niveles en los pozos del sector 4 del acuífero de forma relevante. Se pondera al momento de analizar el daño la delicada situación del recurso hídrico en el área de emplazamiento del proyecto Candelaria.	Considerandos 540° 554°, 561°, 562°, 563°, 564° y 590°.	Artículo 36, numeral 2, a) de la LOSMA y artículo 40 a) de la LOSMA.

34 El índice de peligro es la razón entre la dosis de exposición que genera la concentración del manganeso en el estero Cuzaco, y la dosis de referencia que indican tanto la EPA como la ASTDR de Estados Unidos, que señala las dosis ingeridas de una sustancia química que probablemente no producirán efectos no cancerígenos en la salud. Esta dosis de ingesta se mide en unidades mg/kg-día. El índice de peligro es adimensional.

Caso	Resolución exenta	Principales consideraciones	Considerandos relevantes R.E.	Normativa aplicada
		Se señala que la cuenca del río Copiapó, declarado como zona de prohibición para nuevas explotaciones de aguas subterráneas, ha experimentado un importante desequilibrio hidrológico por la sequía y por la sobreexplotación del acuífero.		
Caso Pascua Lama.	R.E. N° 72, de 17 de enero de 2018, procedimiento Rol A-002-2013 (acumulado Rol D-011-2015)	<p>Se analiza el componente agua, en la infracción 23.11³⁵</p> <p>La hipótesis planteada estipula que por la descarga de aguas ácidas desde la cámara de captación y restitución, por un periodo prolongado de tiempo, se habría generado un riesgo significativo a la salud de las personas que pudieran captar agua para consumo humano desde el punto de monitoreo de aguas superficiales NE-8, tomando como información la línea de base del proyecto y los monitoreos ambientales históricos.</p> <p>En la infracción se descarta el daño ambiental a partir de una serie de indicadores bioquímicos, como pH, CE, estudios de bioindicadores. Se analiza de igual modo, la turbidez. No obstante ello, se pondera el deterioro a la calidad de las aguas, en razón del artículo 40, literal a) de la LOSMA y en base al detrimento en razón de la condición de las aguas pre proyecto.</p>	Títulos 12.9 y 12.11 de la R.E. N° 72.	Artículo 36, numeral 2), literal b) y artículo 40 a) de la LOSMA.

35 A su vez, se analiza a propósito de la infracción 23.9 del Ordinario U.I.P.S. N° 58/2013.

Caso	Resolución exenta	Principales consideraciones	Considerandos relevantes R.E.	Normativa aplicada
		De igual modo, se analiza el componente a propósito de la incidencia en la eventual afectación de cultivos, lo que también se descarta.		
Caso Maricunga.	Resolución Exenta N° 234, de 17 de marzo de 2016, procedimiento Rol D-014-2015	La afectación sobre el humedal Valle Ancho se encuentra vinculada a una disminución de los niveles freáticos por la intercepción de aguas subterráneas, la cual, a su vez, ha implicado la erosión del suelo y la pérdida de la flora del humedal, reduciendo el hábitat de la fauna local.	Considerandos 614° a 618° y 636°.	Artículo 36, numeral 1, a) de la LOSMA y artículo 40 a) de la LOSMA.

De lo expuesto, se observa que la SMA se ha pronunciado en una ocasión por daño ambiental en lo que respecta al recurso hídrico propiamente tal, por afectación a la cantidad del recurso y la disponibilidad del mismo a terceros. Luego, en dos casos, ha tenido oportunidad de pronunciarse tangencialmente sobre la afectación a la calidad de las aguas, en un caso por calidad y en otro por cantidad, en los que se constató afectaciones, a vegas o humedales en categoría de protección. De igual modo, ha tenido ocasión de pronunciarse concretamente, a través del análisis de riesgo a la salud de las personas o de la población, sobre el detrimento a la calidad de las aguas, aun sin ser clasificada tal situación como daño ambiental y tomando como referencia los datos de línea de base del proyecto. Finalmente, se ha pronunciado sobre la afectación a la calidad de las aguas de un estero, en base a análisis históricos de calidad del agua tomando como referencia normas de emisión y normas técnicas de calidad, a raíz de lo dispuesto en el artículo 40 de la LOSMA.

Cabe señalar que en los casos revisados, fundamentales han resultado los criterios de la Guía SEA, de la Directiva 2004/35/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, los Principios de SER International, sobre la restauración ecológica (2004)³⁶, y el análisis de información sitio específica

36 Principios de SER International sobre la Restauración Ecológica. Society for Ecological Restoration International. Disponible en: <<http://www.ser.org/docs/default-document-library/spanish.pdf>>.

de monitoreos históricos de calidad o cantidad del agua y análisis de riesgo a la salud de las personas, en base a las metodologías internacionales.

G) *Criterios comparados en materia de daño ambiental*

Finalmente, resulta de interés el tratamiento del daño ambiental que se ha dado en la Unión Europea, y en particular lo dispuesto en la Directiva 2004/35/CE del Parlamento Europeo y del Consejo de 21 de abril de 2004, sobre responsabilidad medioambiental en relación con la prevención y reparación de daños medioambientales. En dicha Directiva se especifica lo que se entiende por daño ambiental referido al componente agua, señalando que corresponde a “los daños a las aguas, es decir, cualquier daño que produzca *efectos adversos significativos* en el estado ecológico, químico o cuantitativo, o en el potencial ecológico definidos en la Directiva 2000/60/CE, de las aguas en cuestión, [...]”³⁷ (énfasis agregado).

Al analizar la Directiva 2000/60/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 23 de octubre de 2000, que se establece un marco comunitario de actuación en el ámbito de la política de aguas, es posible apreciar que regula las aguas superficiales y las aguas subterráneas. A su vez, separa las aguas superficiales en aguas continentales (que contiene a los ríos y lagos), de transición (por ejemplo, estuarios) y costeras (situadas entre la costa y una milla náutica hacia mar adentro). Es decir, la susceptibilidad de generar daño ambiental atañe al componente hídrico en su globalidad.

Del análisis de la definición que entrega la Directiva 2004/35/CE, es posible establecer que el daño ambiental se relaciona con “cambios significativos” en los distintos estados que se definen para el agua, a saber: ecológico³⁸, químico³⁹ o cuantitativo⁴⁰, los cuales se detallan en la Directiva 2000/60/

37 Definición contenida en el artículo 2 numeral 1 literal b) de la Directiva 2004/35/CE.

38 Estado ecológico: expresión de la calidad de la estructura y el funcionamiento de los ecosistemas acuáticos asociados a las aguas superficiales. Se clasifica con arreglo al Anexo V de la Directiva.

39 Estado químico: para las aguas superficiales se define “buen estado químico” como el estado químico necesario para cumplir los objetivos medioambientales definidos para las aguas superficiales (ya sea en función de los objetivos establecidos en la Directiva, o de normas de calidad medioambiental). Para las aguas subterráneas se define “buen estado químico” como el estado químico alcanzado por una masa de agua subterránea

CE41. Para el caso de las aguas superficiales, se entregan indicadores y criterios que permiten asignar una clasificación del estado ecológico (muy bueno, bueno, aceptable, deficiente, malo); del estado químico (bueno, no alcanza el buen estado), y del potencial ecológico⁴⁰ (bueno y superior, aceptable, deficiente, malo). Para el caso de las aguas subterráneas, se entregan indicadores y criterios que permiten asignar una clasificación del estado cuantitativo (bueno, malo) y del estado químico (bueno, malo).

En este punto resulta de utilidad revisar cuáles son los indicadores que entrega la Directiva 2000/60/CE para la clasificación de los distintos estados, ya que representan las variables más importantes que permiten valorar el estado en que se encuentra un cuerpo de agua. De esta forma, para el caso de los ríos⁴³, se consideran tres tipos de indicadores, a saber: i) biológicos⁴⁴, ii) hidromorfológicos⁴⁵ y iii) químicos/fisicoquímicos⁴⁶, entendiéndose que los dos últimos son susceptibles de afectar a los primeros.

que cumple todas las condiciones establecidas en el cuadro 2.3.2 del Anexo V de la Directiva.

- 40 El atributo “potencial ecológico” es aplicable exclusivamente a una masa de agua muy modificada o artificial, por lo que no será incluido en el presente análisis.
- 41 Estado cuantitativo: expresión del grado en que afectan a una masa de agua subterránea las extracciones directas e indirectas. Se define también “buen estado cuantitativo” como el estado definido en el cuadro 2.1.2 del Anexo V de la Directiva.
- 42 Definiciones contenidas en el artículo 2 de la Directiva 2000/60/CE.
- 43 Si bien se presentan como ejemplo los indicadores de calidad aplicables para los ríos, cabe destacar que para las aguas superficiales existen también criterios específicos diferenciados aplicables a lagos, aguas de transición y aguas costeras.
- 44 Indicadores biológicos: composición y abundancia de la flora acuática; composición y abundancia de la fauna bentónica de invertebrados; composición, abundancia y estructura de edades de la fauna ictiológica.
- 45 Indicadores hidromorfológicos: régimen hidrológico (caudales e hidrodinámica del flujo de las aguas; conexión con masas de agua subterránea); continuidad del río; condiciones morfológicas (variación de la profundidad y anchura del río; estructura y sustrato del lecho del río; estructura de la zona ribereña).
- 46 Indicadores químicos y fisicoquímicos: generales (condiciones térmicas; condiciones de oxigenación; salinidad; estado de acidificación; condiciones en cuanto a nutrientes); contaminantes específicos (contaminación producida por todas las sustancias prioritarias cuyo vertido en la masa de agua se haya observado; contaminación producida por otras sustancias cuyo vertido en cantidades significativas en la masa de agua se haya observado).

En función de los indicadores anteriores, se entregan criterios generales para la clasificación del estado ecológico de las aguas superficiales en distintas categorías⁴⁷:

Muy buen estado:

- No existen alteraciones antropogénicas de los valores de los indicadores de calidad físico-químicos e hidromorfológicos correspondientes al tipo de masa de agua superficial, o existen alteraciones de muy escasa importancia en comparación con los asociados normalmente con ese tipo en condiciones inalteradas.
- Los valores de los indicadores de calidad biológicos correspondientes a la masa de agua superficial reflejan los valores normalmente asociados con dicho tipo en condiciones inalteradas, y no muestran indicios de distorsión o muestran indicios de escasa importancia.
- Estas son las condiciones y comunidades específicas del tipo.

Buen estado: los valores de los indicadores de calidad biológicos correspondientes al tipo de masa de agua superficial muestran valores bajos de distorsión causada por la actividad humana, pero solo se desvían ligeramente de los valores normalmente asociados con el tipo de masa de agua superficial en condiciones inalteradas.

Estado aceptable: los valores de los indicadores de calidad biológicos correspondientes al tipo de masa de agua superficial se desvían moderadamente de los valores normalmente asociados con el tipo de masa de agua superficial en condiciones inalteradas. Los valores muestran signos moderados de distorsión causada por la actividad humana y se encuentran significativamente más perturbados que en las condiciones correspondientes al buen estado.

Estado deficiente: las aguas que muestren indicios de alteraciones importantes de los valores de los indicadores de calidad biológicas correspondientes al tipo de masa de agua superficial y en que las comunidades biológicas pertinentes se desvíen considerablemente de las comunidades normalmente asociadas con el tipo de masa de agua superficial en condiciones inalteradas se clasificarán como deficientes.

47 Criterios provistos en el cuadro 1.2 de la Directiva 2000/60/CE.

Estado malo: las aguas que muestren indicios de alteraciones graves de los valores de los indicadores de calidad biológicos correspondientes al tipo de masa de agua superficial y en que estén ausentes amplias proporciones de las comunidades biológicas pertinentes normalmente asociadas con el tipo de masa de agua superficial en condiciones inalteradas se clasificarán como malas.

Asimismo, los resultados medidos permiten clasificar el estado químico según los siguientes criterios⁴⁸:

Buen estado: cuando una masa de agua cumple todas las normas de calidad medioambiental establecidas en el artículo 16, en el Anexo IX y en otras normas comunitarias que establezcan normas de calidad medioambiental.

No alcanza el buen estado: criterio complementario al anterior.

Para el caso de las aguas subterráneas se considera una clasificación del estado cuantitativo y del estado químico, la cual se realiza en función del nivel piezométrico de las aguas subterráneas y del estado químico general, respectivamente⁴⁹.

El estado cuantitativo se clasifica como sigue⁵⁰:

Buen estado:

- El nivel piezométrico de la masa de agua subterránea es tal que la tasa media anual de extracción a largo plazo no rebasa los recursos disponibles de aguas subterráneas.
- Por tanto, el nivel piezométrico no está sujeto a alteraciones antropogénicas que puedan tener como consecuencia:
 - No alcanzar los objetivos de calidad medioambiental para las aguas superficiales asociadas;
 - Cualquier empeoramiento del estado de tales aguas;
 - Cualquier perjuicio significativo a ecosistemas terrestres asociados que dependan directamente de la masa de agua subterránea;

48 Criterios provistos en el numeral 1.4.3 de la Directiva 2000/60/CE.

49 Se detallan en el numeral 2.3.2 del Anexo V de la Directiva 2000/60/CE.

50 Criterios provistos en el cuadro 2.1.2 de la Directiva 2000/60/CE.

- Ni a alteraciones de la dirección del flujo temporales, o continuas en un área limitada, causadas por cambios en el nivel, pero no provoquen salinización u otras intrusiones, y no indiquen una tendencia continua y clara de la dirección del flujo inducida antropogénicamente que pueda dar lugar a tales intrusiones.

Mal estado: criterio complementario al anterior.

Por otra parte, el estado químico de las aguas subterráneas se clasifica en función de los siguientes criterios⁵¹:

Buen estado: la masa de agua subterránea tendrá una composición química tal que las concentraciones de contaminantes:

- No presenten efectos de salinidad u otras intrusiones;
- No rebasen las normas de calidad aplicables en virtud de otras normas comunitarias pertinentes de acuerdo con el artículo 17;
- No sean de tal naturaleza que den lugar a que la masa no alcance los objetivos medioambientales especificados en el artículo 4 para las aguas superficiales asociadas ni originen disminuciones significativas de la calidad ecológica o química de dichas masas ni daños significativos a los ecosistemas terrestres asociados que dependan directamente de la masa de agua subterránea.

Mal estado: criterio complementario al anterior.

Considerando los indicadores propuestos, se puede concluir que el daño ambiental podría determinarse en aguas superficiales en base a variables bióticas, hidromorfológicas, químicas y físico-químicas, mientras que para las aguas subterráneas ello podría realizarse en base a variables químicas y al nivel del agua (indicador de la cantidad de agua almacenada).

En cuanto a los estados que se definen, su clasificación se realiza en base a una serie de criterios cuantitativos, cualitativos y normativos que no se encuentran completamente determinados. Por ejemplo, se habla de “alteraciones de muy escasa importancia”, “valores bajos de distorsión”, “alteraciones graves”, etc.

Sumado a esto último, es necesario destacar que en la Directiva 2004/35/CE se definen los daños a las aguas como cualquier daño que produzca

51 Criterios provistos en el cuadro 2.3.2 de la Directiva 2000/60/CE.

efectos adversos significativos en el estado ecológico, químico o cuantitativo, o en el potencial ecológico definidos en la Directiva 2000/60/CE, sin que se especifique qué se entiende por “efectos adversos significativos” específicamente para el agua.

La carencia de esta definición tan relevante es tratada en un estudio comparativo respecto a la implementación de la Directiva 2004/35/CE⁵². El estudio concluye que, debido a la falta de jurisprudencia adecuada y disponibilidad de casos de estudio, no existe claridad respecto a cómo entender y aplicar un umbral de significancia para el daño en el componente agua. Sin embargo, y pese a las diferencias detectadas entre los distintos países, el estudio provee de una interpretación general y de varios ejemplos que emanan de la forma en que distintos países han abordado el tema en la práctica.

La interpretación general que se propone sugiere que el umbral de significancia debe definirse utilizando los Anexos I y II de la Directiva 2004/35/CE⁵³, fruto de lo cual se desprenden los siguientes criterios:

- i. Cualquier daño que afecte la salud humana debe ser considerado como un efecto adverso significativo.
- ii. Las variaciones negativas inferiores a las fluctuaciones naturales consideradas normales o que se espera puedan regenerarse no deben ser considerados como significativos.
- iii. Si la regeneración de la calidad y cantidad del agua no puede ser alcanzada en un horizonte razonable de tiempo (varias semanas, varios meses), el efecto podría ser considerado como significativo.

Respecto a los distintos casos que se analizan, el mismo estudio llama la atención sobre la diversidad de criterios y la diferencia en el estándar de

52 EUROPEAN NETWORK OF ENVIRONMENTAL LAW ORGANIZATIONS (2013), “Between the limits of environmental damage. Comparative study on national damage definitions and severity thresholds for biodiversity, water and land damages in selected EU Member States”, en *Justice and Environment 2013*. Disponible en: <http://www.justiceandenvironment.org/_files/file/2013/ELD%20study%20on%20damage%202013.pdf>.

53 El Anexo I se refiere al carácter significativo de eventuales efectos sobre especies y hábitats naturales protegidos, mientras que el Anexo II se refiere a la reparación del daño ambiental.

protección que ello implica entre los distintos países⁵⁴. No obstante ello, la experiencia europea resulta relevante para el caso chileno, puesto que entrega un marco (indicadores y criterios) que puede servir de base para la determinación caso a caso del umbral de significancia, tal como se realiza en los distintos países de la Unión Europea.

9.2. Conclusiones

Tal como se expuso, queda en evidencia que la determinación del daño ambiental en los recursos hídricos es –y ha sido– un tema complejo de abordar. En particular, no existe una definición específica en nuestro ordenamiento jurídico ambiental, sino únicamente una definición de carácter general para “daño ambiental”, que corresponde a “toda pérdida, disminución, detrimento o menoscabo significativo inferido al medio ambiente o a uno o más de sus componentes”. Resta definir cómo se aplica esta definición específicamente para el recurso hídrico y, particularmente, qué nivel de efecto reúne la cuantía suficiente para que pueda ser clasificado como daño.

En este documento se han visibilizado dos vías para la determinación del daño ambiental en el componente hídrico, una de las cuales ostenta distintas alternativas para su determinación. Así, se ha sostenido que el recurso puede ser objeto de daño en sí mismo, pero además puede servir como vía de exposición para que se generen efectos y eventualmente riesgo o daño en otros componentes. En el caso del daño en el recurso en sí mismo, su determinación en un cuerpo de agua va de la mano con la existencia de normas de calidad secundaria, las cuales alcanzan actualmente una co-

54 A modo de ejemplo, en Austria, un efecto adverso significativo no necesariamente se relaciona con un cambio en la clasificación de los estados del agua, sino que se debe tomar una decisión caso a caso para determinar la significancia del efecto, para lo cual la duración, intensidad y extensión debe ser considerada por los expertos. Al contrario, en Estonia, para que un efecto sea calificado como significativo, se requiere que exista un cambio en la clasificación de los estados del agua. Por su parte, en España, una excesiva reducción en la cantidad de agua puede ser calificada como daño, pese a que ello no implique un cambio en la clasificación de los estados del agua. De forma completamente distinta, en Croacia la significancia del efecto debe ser determinada caso a caso por los órganos judiciales, según la información proporcionada por el Ministerio de Medio Ambiente y Protección de la Naturaleza. Por último, en Rumania, un efecto adverso significativo implica que el agua se vuelve inadecuada o peligrosa para la salud pública, la pesca industrial o el turismo (es decir, se relaciona con los usos).

bertura prácticamente insignificante a nivel territorial en Chile. Dado este vacío regulatorio, se ha recurrido a criterios que han permitido determinar caso a caso si el nivel de afectación puede ser considerado como daño, criterios que han sido expuestos de forma dispersa a través de distintas vías (normas, guías, jurisprudencia), ya sea aludiendo a la ocurrencia en el recurso mismo, o bien en algunos de los componentes que este sustenta o sirve como vía de exposición en lo que a la salud de las personas se refiere.

Con base en lo anterior, se han construido los casos de estudio a nivel nacional que han aludido tanto al daño directo sobre la calidad y cantidad del recurso como al daño indirecto, debido al consecuente riesgo para la salud de la población o daño sobre otros componentes ambientales (vegetación, fauna, ecosistema). Al analizarlos, se observa que no existe necesariamente una coherencia ni un estándar comparable, lo cual es reflejo de la falta de claridad y dispersión de criterios que impera en nuestro ordenamiento referido al tema.

En términos comparativos, la legislación de la Comunidad Europea se muestra similar al caso chileno, en cuanto a que existe una definición general y una importante dispersión de criterios en su aplicación por parte de los distintos países involucrados. Sin embargo, resulta útil tenerla a la vista, puesto que provee de un conjunto mínimo y bien definido de indicadores y ciertos criterios básicos que sirven de base para la inevitable determinación de la ocurrencia de daño caso a caso.

En términos generales, es posible concluir que existen importantes espacios de mejora, sobre todo a nivel jurisprudencial, en donde no se han utilizado todos los criterios disponibles para la determinación del daño ambiental en el componente hídrico. Mismo razonamiento aplica para la SMA, que ha basado sus análisis principalmente en lo dispuesto en la Guía SEA y en información sitio específico.

Dentro de las mejoras, se debiera ampliar la cobertura de las normas secundarias de calidad ambiental, puesto que entregan un estándar que permite determinar con mayor certeza la ocurrencia de daño en el respectivo cuerpo de agua. En segundo lugar, se debiera realizar una sistematización y selección de criterios mínimos, los cuales debieran ser consensuados por los actores clave, de forma de generar un marco claro para que el daño ambiental pueda ser determinado caso a caso. Para avanzar en esto último, resultará de utilidad tener a la vista los elementos identificados en el presente estudio.

BIBLIOGRAFÍA

Doctrina:

- BERMÚDEZ, Jorge (2014): *Fundamentos de Derecho Ambiental*, 2ª edición (Ediciones Universitarias de Valparaíso).
- BOETTIGER, Camila (2011): “Embalse Pitama, Jurisprudencia de daño ambiental”, en *Revista Actualidad Jurídica* N° 24, Universidad del Desarrollo.
- DEL FÁVERO, Gabriel y KAST, Ricardo (1998): “El uso de normas de calidad y de emisión en la gestión de los recursos hídricos”, en *Estudios Públicos* N° 69.
- EUROPEAN NETWORK OF ENVIRONMENTAL LAW ORGANIZATIONS (2013): “Between the limits of environmental damage. Comparative study on national damage definitions and severity thresholds for biodiversity, water and land damages in selected EU Member States”, en *Justice and Environment 2013*.
- OSORIO, Cristóbal y PEROTI, Felipe (2017): “Notas sobre los planes y la actividad administrativa de planificación: el caso del Plan de Prevención y Descontaminación Atmosférica”, en *Revista de Derecho Ambiental de la ONG FIMA* N° 9, Santiago de Chile.
- SAAVEDRA, Rubén (2011): “La doctrina de la Excm. Corte Suprema en materia de responsabilidad ambiental en la experiencia del Consejo de Defensa del Estado”, en *Revista de Derecho* N° 26.

Normativa:

- Ley N° 19.300, que Establece las Bases Generales del Medio Ambiente.
- D.S. N° 40/2012, del Ministerio del Medio Ambiente, que aprueba Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental.
- Decreto N° 1, de 1992, del Ministerio de Defensa Nacional, que establece el Reglamento para el Control de la Contaminación Acuática.
- D.S. N° 475, de 1977, del Ministerio de Relaciones Exteriores, que promulga el Convenio Internacional sobre Responsabilidad Civil por daños causados por la contaminación de las aguas del mar por hidrocarburos con su anexo del año 1969.

- D.S. N° 476, de 1977, del Ministerio de Relaciones Exteriores, que promulga el Convenio sobre Prevención de la Contaminación del Mar por Vertimiento de Desechos y otras materias, con sus Anexos I, ii y iii, del Año 1972.
- D.S. N° 296, de 1982, del Ministerio de Relaciones Exteriores, que promulga el Convenio para la Protección del Medio Ambiente y la Zona Costera del Pacífico Sudeste.
- D.S. N° 173, de 2007, del Ministerio de Relaciones Exteriores, que promulga el Protocolo sobre Cooperación, Preparación y Lucha contra los sucesos de Contaminación por Sustancias Nocivas y Potencialmente Peligrosas y su Anexo.
- Decreto Ley N° 222, de 1978, del Ministerio de Defensa Nacional, que sustituye la Ley de Navegación.
- Decreto Supremo N° 144, de 2008, del Ministerio Secretaría General de la Presidencia, que establece Normas de Calidad Primarias para la Protección de las Aguas Marinas y Estuarinas Aptas para Actividades de Recreación con Contacto Directo.
- Decreto Supremo N° 143, de 2008, del Ministerio Secretaría General de la Presidencia, que establece Normas de Calidad Primarias para las Aguas Continentales Superficiales Aptas para Actividades de Recreación con Contacto Directo.
- Decreto Supremo D.S. N° 9, de 2015, del Ministerio del Medio Ambiente, que establece Normas Secundarias de Calidad Ambiental para la Protección de las Aguas Continentales Superficiales de la Cuenca del Río Biobío.
- Decreto Supremo N° 53, de 2013, del Ministerio del Medio Ambiente, que establece Normas Secundarias de Calidad Ambiental para la Protección de las Aguas Continentales Superficiales de la Cuenca del Río Maipo.
- Decreto Supremo N° 19, de 2013, del Ministerio del Medio Ambiente, que establece Normas Secundarias de Calidad Ambiental para la Protección de las Aguas Continentales Superficiales del Lago Villarrica.
- Decreto Supremo N° 75, de 2009, del Ministerio Secretaría General de la Presidencia, que establece Normas Secundarias de Calidad Ambiental para la Protección de las Aguas Continentales Superficiales de la Cuenca del Río Serrano.

Decreto Supremo N° 22, de 2009, del Ministerio Secretaría General de la Presidencia, que establece Normas Secundarias de Calidad Ambiental para la Protección de las Aguas del Lago Llanquihue.

Decreto Supremo N° 43, de 2017, del Ministerio del Medio Ambiente, que declara Zona Saturada por Clorofila “A”, Transparencia y Fósforo Disuelto, a la Cuenca del Lago Villarrica.

Norma Chilena N° 409/1, sobre Requisitos de Calidad del Agua Potable.

Norma Chilena N° 1.333, sobre Requisitos de Calidad del Agua para Diferentes Usos.

Guías, directrices y principios:

Guía sobre Efectos Adversos sobre Recursos Naturales Renovables, del Servicio de Evaluación Ambiental.

Guía SMA, sobre Bases Metodológicas para la Determinación de Sanciones, año 2017.

Directiva 2000/60/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 23 de octubre de 2000, por la que se establece un marco comunitario de actuación en el ámbito de la política de aguas.

Directiva 2004/35/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 21 de abril de 2004, sobre responsabilidad medioambiental en relación con la prevención y reparación de daños medioambientales.

Principios de SER International sobre la Restauración Ecológica. Society for Ecological Restoration International.

Jurisprudencia:

- Excelentísima Corte Suprema, 14 de noviembre de 2011, Rol N° 10884-2011. “CDE con Servicio de Vertederos Los Maitenes”.
- Excelentísima Corte Suprema, 2 de abril de 2018, Rol N° 37273-2017. “Junta de Vecinos Villa Disputada de Las Condes y Municipalidad de Nogales”.
- Excelentísima Corte Suprema, 20 de abril de 2011, Rol N° 396-2009. “Asociación de Canalistas del Embalse Pitama con Soc. Concesionaria Rutas del Pacífico S.A.”.

- Excelentísima Corte Suprema, 2 de junio de 2014, Rol N° 14209-2013. “Estado-Fisco de Chile con Minimal Enterprises Company y Elmira Shipping and Trading”.
- Ilustre Segundo Tribunal Ambiental, 16 de diciembre de 2014, Rol N° R-22-2014. “Fernando Dougnac Rodríguez y otros en contra del Ministerio del Medio Ambiente (Decreto Supremo N° 20 de 2013)”.
- Ilustre Segundo Tribunal Ambiental, 7 de julio de 2017, Rol N° D-17-2015. “Junta de Vecinos Villa Disputada de Las Condes y otro en contra de la Ilustre Municipalidad de Nogales”.
- Ilustre Tercer Tribunal Ambiental, 21 de junio de 2016, Rol N° D-3-2015. “Justo Miranda Vera y otro con Ilustre Municipalidad de Puerto Natales”.
- Excelentísima Corte Suprema, 7 de marzo de 2017, Rol N° 47890-2016. “Justo Miranda Vera y Juan Andres Mira Millachine con Ilustre Municipalidad de Puerto Natales”.
- Ilustre Segundo Tribunal Ambiental, 11 de mayo de 2018, Rol N° D-23-2016. “Veloza Rencoret Hugo Rafael y otros en contra de Consorcio Santa Marta S.A.”.
- Ilustre Segundo Tribunal Ambiental, 13 de marzo de 2018, Rol N° D-13-2014. “Ilustre Municipalidad de Quintero en contra de Enap Refinería S.A. y otro”.

10. SOBRE EL CONTENIDO DE LA
GARANTÍA FUNDAMENTAL DE PROTECCIÓN DEL MEDIO
AMBIENTE EN EL RÉGIMEN DEL CÓDIGO DE AGUAS

MARÍA FRANCISCA GONZÁLEZ GUERRERO¹

RESUMEN

El presente artículo analiza la presencia y aplicación de la garantía del artículo 19 N° 8 sobre protección al medio ambiente en el Código de Aguas. Para ello, en primer lugar, se analiza el contenido de la garantía individualizada en cuanto concepto de protección al medio ambiente y preservación de la naturaleza. En este análisis se estudia el concepto de variabilidad del medio ambiente y el de preservación, y la importancia de los mismos para diferenciar una interpretación que pone el acento en la preservación de la naturaleza ya mediada por el hombre, o como uno que intenta preservar la naturaleza sin dicha afectación. Se pretende mostrar que, dependiendo de la concepción que se tenga al respecto, será posible analizar con claridad la idoneidad de las normas del Código de Aguas. En segundo lugar, se analizan las normas de protección ambiental de dicho cuerpo normativo que resultan relevantes. Finalmente, se sostiene que en ellas es posible verificar, acorde a las ideas que subyacen al mandato constitucional analizado, que no resultan del todo idóneas para realizar el propio fin que las anima.

1 Abogada Universidad de Chile. Ayudante Centro de Derecho Ambiental de la Facultad de Derecho de la Universidad de Chile.

10.1. Introducción

El agua es un elemento esencial para la vida. Su uso y consumo es indispensable para innumerables especies tanto del reino vegetal como del animal. No es casual, en ese sentido, que exista una competencia de distintos sectores por el recurso hídrico. Si bien la demanda de la naturaleza se mantiene constante, algunos factores como el aumento de la población humana, la creciente actividad industrial y sus externalidades negativas –como la contaminación y el cambio climático– han producido en Chile un escenario de escasez, especialmente en la zona norte y centro del país. Esa escasez ha afectado principalmente a las poblaciones humanas más vulnerables, a cientos de especies que han emigrado de su hábitat o, simplemente, se han extinguido debido a la insuficiencia de agua en las cuencas.

Dichos factores, sumados a la lenta adaptabilidad de nuestras instituciones a nuevos escenarios climáticos y sociales, inevitablemente nos sitúan en un escenario de crecientes conflictos ambientales. Por ello, urge una reformulación normativa de la protección del agua, que tenga por objeto establecer una tutela del medio ambiente en sintonía con la garantía constitucional del artículo 19 N° 8 de nuestra Carta Fundamental. Ello, pues la actual regulación del uso y consumo del agua no tiene por objeto una *protección de naturaleza ambiental*.

En las proyecciones de disponibilidad de agua que realizó la Comisión Nacional de Medio Ambiente (en adelante, CONAMA) hasta el 2100, se señaló que se acrecentará el déficit hídrico anual, “aumentando la aridez en la zona norte y central del país, la que penetra sensiblemente por el valle central entre la Región Metropolitana y la VII Región”². Reduciéndose, así, los recursos hídricos en cuencas superficiales y subterráneas, lo que provocará que se intensifique aún más la competencia por el agua y los conflictos ambientales que de ella emanan. Asimismo, el Panel de Expertos de Cambio Climático de la ONU (IPCC) ha señalado que “una gran parte de las especies terrestres y dulceacuícolas afrontan un riesgo creciente de extinción con el cambio climático proyectado durante el siglo XXI y posterior, especialmente porque el cambio climático interactúa con otros

2 ALDUNCE, Paulina *et ál.* (2008), *Informe final. Sistematización de las políticas y estrategias de adaptación nacional e internacional al cambio climático del sector silvoagropecuario y de los recursos hídricos y edáficos*, Universidad de Chile, Campus Antumapu, Chile, p. 22.

factores de estrés como la modificación de los hábitats, la sobreexplotación, la contaminación y las especies invasoras³, todos factores que se han presentado en nuestro país.

Existe un consenso global sobre que gran parte de los impactos negativos que ha generado el cambio climático, y otros factores como la sobreexplotación de recursos y la contaminación, pueden ser revertidos mediante políticas que apunten a mitigar, regular y restringir estos efectos. Ello a través de medidas de orden económico, social, tecnológico y político que promuevan un desarrollo sustentable.

Como se ve, es cada vez más necesaria la adopción de una regulación que contribuya a un desempeño sostenible de la industria; una que evite la depredación de nuestros recursos hídricos y los ecosistemas que dependen de estos, y que sea capaz de proteger el medio ambiente conforme al mandato de nuestra Constitución.

10.2. La garantía constitucional de protección del medio ambiente

Antes de discutir el contenido de la garantía constitucional en comento, es relevante exponer el contexto en el cual esa discusión se vuelve relevante para el objeto de este trabajo. La Ley N° 19.300 determina que la protección implica mejorar el medio ambiente y prevenir y controlar su deterioro, señalando, a su vez, que este está constituido por distintos elementos y que sus interacciones se encuentran en permanente modificación por la acción humana o natural. En consideración a esta definición, es necesario precisar y recalcar la importancia de la variabilidad del medio ambiente. En palabras de la ley, implica que el medio ambiente está “en permanente modificación tanto por la acción de la naturaleza como del hombre” y, por consiguiente, de los elementos que la componen. Así, “el medio ambiente es una realidad viva, dotada de movilidad, de capacidad de adaptación, de absorción de nuevos elementos, y de deshecho de antiguos [...]. No se puede definir el medio ambiente olvidando esta cualidad, incluyendo en

3 INTERGOVERNMENTAL PANEL ON CLIMATE CHANGE, “Cambio climático 2014: impactos, adaptación y vulnerabilidad”. Resumen para responsables de políticas, p. 14. Disponible en: <http://www.ipcc.ch/pdf/assessment-report/ar5/wg2/ar5_wgII_spm_es.pdf>.

su ámbito aquello que, previsiblemente, en un futuro próximo pueda ser susceptible de integrarse y conformar ese medio ambiente concreto con el transcurso del tiempo⁴”.

Para ejemplificar la relevancia de este concepto –variabilidad ambiental–, podemos mirar la regulación del Caudal Mínimo Ecológico (en adelante CEM). Este define, en abstracto, la cantidad adecuada de agua necesaria para prevenir y determinar el deterioro del medio ambiente sin conocer la situación particular en la que se encuentra cada caudal y las especies que de él dependen, como se verá a continuación. Esto implica, justamente, desconocer la variabilidad y la realidad viva que determina el objeto de protección de la normativa. Es por ello que “no es posible contemplar los instrumentos de tutela ambiental como un elenco de dispositivos con los que se acciona para proteger el medio ambiente pasivo, sino que hay que partir del continuo cambio de información proporcionado por la evolución de los conocimientos científicos”⁵. En otras palabras, el caudal mínimo ecológico carece de una perspectiva dinámica que le permita hacerse cargo de los cambios inherentes al medio ambiente, su objeto de protección.

Así, la administración se muestra como un organismo impotente desde el punto de vista de los deberes medio ambientales. Lograr una protección adecuada al medio ambiente en las aguas, con la legislación actual –la que obvia criterios variables que den cuenta del cuidado necesario para velar por los ecosistemas y un desarrollo sustentable–, resulta un objetivo para el que la administración no se encuentra preparada.

El artículo 19 N° 8 de la Constitución establece el deber del Estado de velar por el derecho a vivir en un medio ambiente libre de contaminación y tutelar la preservación de la naturaleza. No obstante, ¿qué se entiende por preservación de la naturaleza? Y, avanzando un poco más allá, ¿qué se debe entender por tal en el contexto del derecho de aguas?

La ley determina que el concepto “preservación de la naturaleza” consiste en el deber de “asegurar la mantención de las condiciones que hacen posible la evolución”. Con todo, el legislador no especifica cuáles son esas

4 TRUJILLO Moreno (2001), “La protección jurídico privada del medio ambiente y la responsabilidad por su deterioro”, en JORDÁ, Eva, *El derecho a un medio ambiente adecuado* (Navarra: Editorial Aranzadi S.A.), p. 94.

5 JORDÁ, Eva (2001), p. 111.

condiciones. Es posible, en principio, establecer dos posturas tentativas: i) entender las condiciones para la evolución como las actuales en la que se encuentra la naturaleza bajo la intervención del humano, en las que quizá aún es posible el desarrollo de los ecosistemas acuáticos. En otras palabras, mantener la intervención humana, pues aún la preservación de la naturaleza no es incompatible con ella, y ii) configurar esas condiciones como aquellas en las que se reduzca al mínimo el daño causado por la humanidad para un desarrollo óptimo de los ecosistemas.

La importancia del sentido que le otorga el legislador a su contenido radica en que, de imputarle la primera comprensión a la voz *condiciones*, las herramientas legales de protección ambiental de las aguas resultarían idóneas para la protección de las condiciones actuales de la naturaleza. En este sentido, y específicamente, la regulación del Código de Aguas establece en general, sobre las normas de protección de cauces a tratar en este trabajo⁶, una afectación a los nuevos derechos constituidos sin modificar la intervención y extracción realizada hasta esa fecha (lo que se conoce como “irretroactividad”), más allá de que en algunos casos esta contribuyera a la escasez de las aguas y saturación de caudales en las que ya no se pueden establecer nuevos derechos. En definitiva, es una opción que renuncia a la preservación de los ecosistemas, dado que entrega a la discreción de los particulares el uso de las aguas en aquellas zonas saturadas y, con ello, la posibilidad de tener un control sobre las *condiciones* que hagan posible la evolución.

En el caso contrario, es decir, de comprender la voz *condiciones* como una en la que, para existir, debe reducirse al mínimo el daño causado por el humano, la conclusión es que el Código de Aguas, en su versión vigente, resulta insuficiente. La afectación a los ecosistemas generada con anterioridad a la vigencia de la Ley N° 20.017 está desprovista de protección y de una tutela activa de la Administración, ya que no existían instrumentos anteriores al año 2005 que velaran por el cuidado de la flora y fauna dependiente de los caudales. Por lo tanto, no es posible “reducir al mínimo” las consecuencias de una extracción de recursos hídricos desmesurada en las cuencas superficiales sin limitaciones previas al año 2005. Lisa y llanamente, es una herramienta insuficiente desde el punto de vista de los propios fines que la justifican: la preservación de la naturaleza.

6 Véanse los artículos 129 bis 1, 63, 64, 65 y 6° del Código de Aguas.

La Corte Suprema se ha pronunciado al respecto:

“El medio ambiente, el patrimonio ambiental, la preservación de la naturaleza, de que habla la constitución y que ella asegura y protege, es todo lo que naturalmente nos rodea y que permite el desarrollo de la vida, y tanto se refiere a la atmósfera como a la tierra y sus aguas, a la flora y fauna, todo lo cual conforma la naturaleza con sus sistemas ecológicos de equilibrio entre los organismos y el medio en que viven”.

Continúa:

“[...] es deber del Estado –según el ordenamiento constitucional– velar porque el medio ambiente se mantenga libre de contaminantes y de preservar o proteger la naturaleza y evitar, en consecuencia, *que por su propia acción o la de sus organismos que lo componen, se efectúen obras o actividades que contaminen aguas o alteren el equilibrio ecológico*⁷ [...]”.

La Corte es precisa al señalar que el deber general de la Administración de preservar la naturaleza implica evitar acciones y/u omisiones que alteren el equilibrio ecológico, por tanto, el deber en especial que subyace a la Administración en general, y a la DGA en particular, es el de restablecer el equilibrio ecosistémico y, con ello, generar o permitir la existencia de las condiciones necesarias para el desarrollo de la vida.

De igual modo, la doctrina ha sostenido que la preservación de la naturaleza implica “la mantención de la condición original de los recursos naturales de un área silvestre, reduciendo la intervención humana a un nivel mínimo”⁸. Sobre este punto, BERMÚDEZ ha señalado que si “preservar supone también proteger o resguardar algo frente a un daño o peligro [...] habría que entender que el deber constitucional de preservación de la naturaleza no admite la posibilidad de utilización económica de los bienes ambientales, tal como ocurre, por ejemplo, con los parques nacionales [...]”⁹. En este senti-

7 Corte Suprema, *Palza Covacho con Director de Riego*, 19 de diciembre de 1985, considerando 10°, en SILVA, Hernán (2010), *El delito ambiental en el derecho chileno y comparado* (Santiago: Thomson Reuters Puntotex). El énfasis es propio.

8 VALENZUELA, Rafael (2010), *El Derecho ambiental presente y pasado* (Santiago: Editorial jurídica de Chile), p. 293, sobre artículo 2° de la Ley N° 18.632, publicada en el Diario Oficial del día 27 de diciembre de 1984, que crea un sistema nacional de áreas silvestres protegidas del Estado, que aún no se encuentra vigente.

9 BERMÚDEZ, Jorge (2014), *Fundamentos del derecho ambiental* (Valparaíso, Chile: Ediciones Universitarias de Valparaíso), p. 78.

do, mantener las condiciones actuales en la que se encuentran los recursos hídricos en nuestro país, sumados a una demanda creciente y un escenario de sequía producto del cambio climático, hace imposible la preservación de los ecosistemas en equilibrio en el sentido que nuestra constitución demanda.

En contrario, SILVA ha señalado que “al no poder preservar una naturaleza que ya está alterada y sigue siendo alterada activamente, el Estado dejará de hacer cosas que son perfectamente posibles bajo el concepto de ‘conservación’”¹⁰. La comprensión que subyace a la opinión de SILVA, respecto de las *condiciones* que deben ser preservadas y tuteladas, es aquella que supone mantener el *statu quo* ambiental. Es decir, la preservación de la naturaleza ya mediada por la acción humana. En definitiva, para el problema de este trabajo, esto se realizaría manteniendo y protegiendo los derechos de aprovechamiento ya constituidos en desmedro directo de un caudal ecológico o de una fijación de áreas de restricción que podrían imponerse para restablecer un equilibrio ecológico mermado por un uso intensivo del agua. Pero esto es inconsistente con el contenido de la garantía constitucional que, como hemos visto, debe hacerse cargo de la variabilidad que el medio ambiente, por naturaleza, experimenta.

Por estas razones, entendiendo que el deber constitucional del Estado y sus órganos es reducir las alteraciones efectuadas por la población a un nivel mínimo, se expondrá a continuación que el mandato constitucional de hacer posible la evolución y desarrollo de las especies y ecosistemas del país –preservando la naturaleza– no puede ser realizado con la regulación vigente. Aquello, en consideración a todas las áreas en las que ha sido imposible establecer una protección normativa actual debido a la saturación de las cuencas y a los métodos que utiliza la regulación sin considerar innumerables variables esenciales para el mantenimiento de un ecosistema.

10.3. Revisión de la normativa ambiental del Código de Aguas a la luz de la garantía del 19 artículo N° 8

No existe un principio general explícito sobre el que pueda actuar la Dirección General de Aguas (en adelante, DGA), organismo mandatado

10 GALLARDO, Víctor *et ál.* (1988), “Consideraciones sobre la conservación de recursos y ambiente acuáticos en Chile”, en SILVA, Hernán (2010), p. 58.

para la protección y administración de las aguas, como en otras ramas del derecho, en el que se especifique un deber de protección ambiental de las cuencas. Sin embargo, y a pesar de ello, es claro que, conforme al principio de supremacía constitucional, la Administración debe sujetar sus actos a los mandatos de la Carta Magna.

A su vez, la protección normativa del Código de Aguas es bastante escueta, y solo en un par de artículos se establece explícitamente un deber de protección ambiental de las aguas. A continuación, se efectuará una revisión general del deber de protección de las aguas de la DGA –al margen del Servicio de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA)– y se revisarán aquellos artículos del Código de Aguas que hacen referencia a este punto, con el fin de reconstruir el mandato de protección del medio ambiente, al alero de este cuerpo normativo.

A) *Artículo 5º*

“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”.

Es menester comenzar el análisis normativo con la revisión de este artículo a la luz de otros cuerpos legales. Si bien el Código de Aguas no da muchas luces al respecto, sí lo hace el Código Civil. Este último establece en el artículo 595 que el agua es un bien nacional de uso público, señalando en el artículo 589 que estos pertenecen a todos los habitantes de la nación.

En el caso particular del agua, una justificación de este tipo, proviene de lo indispensable del bien¹¹, tanto para la sobrevivencia de ecosistemas como de los hombres y mujeres. Los bienes nacionales de uso público requieren de un tratamiento normativo específico que se basa en su uso colectivo, lo que está en sintonía con la necesidad de aplicar una normativa que proteja el uso común, así como las necesidades particulares de los sujetos regulados. Al respecto, Jessica FUENTES, basada en la doctrina del Tribunal Constitucional, explica que sobre estos bienes subyacen dos tipos de usos.

11 PROUDHON, Jean-Jacques (2015), “Qu’est-ce que la propriété?”, p. 130, en MARX, Carl (s.a.), *Contra el expolio de nuestras vidas, una defensa del derecho a la soberanía energética, a la vivienda y a los bienes comunes* (España: Errata Naturae), p. 136.

“[E]l uso común corresponde en general a todos, es anónimo, temporal y no requiere título alguno, y en general está sometido a tres principios: igualdad, pues todos concurren al uso en igualdad de condiciones; libertad, porque no hay más restricciones que las expresamente establecidas y gratuidad. El uso privativo, en cambio, implica que la autoridad que administra el bien lo entregue, por actos específicos de ocupación, temporalmente, con un fin de interés público y, en general, a título oneroso, a un particular quien puede excluir al resto de las personas que accedan a él. Se trata de un uso exclusivo y excluyente”¹².

Sobre el derecho de aprovechamiento de las aguas pesa un uso *privativo*: la propiedad sobre el recurso la ostentan todos los habitantes la nación, mas su uso solo es explotado por los titulares del derecho de aprovechamiento. A su vez, al recaer la propiedad de este derecho sobre un bien nacional, la regulación debería ser mucho más exhaustiva que en el caso de un bien apropiable cualquiera, haciendo patente, como señala MARX, que “la propiedad existe únicamente en un límite que no es sólo determinable, sino determinado, no sólo medible, sino medido”¹³. Es decir, sobre los derechos de aprovechamiento que recaen sobre bienes comunes, deben existir límites establecidos con anterioridad, determinando “el término lógico por el cual la existencia de la propiedad adquiere su inteligibilidad y comunicabilidad sociales”¹⁴. En este caso, el objetivo de la normativa debería ser hacer posible el disfrute de los particulares sobre un bien que pertenece a todos los habitantes de la nación. El horizonte debe ser el que manda nuestra Constitución: establecer una regulación guiada por la naturaleza jurídica del agua como un bien nacional de uso público.

Para ATRIA, el régimen de bienes nacionales de uso público es la regulación que utiliza el derecho para destinar estos bienes a fines de interés general de derecho público, protegiéndolos de la apropiación de particulares y su consecuente sometimiento a las reglas del derecho privado:

12 FUENTES, Jessica (2013), “Análisis comparado de los regímenes de las concesiones marítimas y de acuicultura”, en *Revista de Derecho de la Pontificia Universidad Católica de Valparaíso* N° 41. Valparaíso. Disponible en <http://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0718-68512013000200013&script=sci_arttext>.

13 MARX, Carl (s.a.) (2015), p. 20.

14 Ídem.

“Su objeto, en términos generales, es que dichos bienes que forman parte del dominio público puedan servir al fin para el cual fueron específicamente destinados y que, por tanto, no estén subordinados a lo que arbitrariamente decidan eventuales propietarios, como sucede con los bienes privados. Para lograr estos objetivos, los bienes que forman parte del dominio público (i) son extraídos del comercio privado, es decir, del mercado, y (ii) se hacen inapropiables por parte de los particulares”¹⁵.

ATRIA señala que esta protección se materializa en la imprescriptibilidad, inembargabilidad e inalienabilidad de estos bienes, caracterizándose esta última como “prohibición absoluta para la administración de enajenar bienes de dominio público, suprimiendo de esta forma la posibilidad de toda titularidad privada que afecte el cumplimiento del fin a que el bien está destinado”¹⁶. Ello porque el derecho público deberá establecer sus propias formas para que estos bienes se mantengan en un estado adecuado para alcanzar el fin al que se destinan, vía “una entidad administrativa que tendrá el deber de administrarlos y conservarlos en buen estado”¹⁷. Esta entidad deberá establecer reglas específicas para usos especiales que les puedan otorgar los particulares, tales como: i) el uso *común especial*, que no es el uso típico del bien nacional de uso público y que por ello requiere una autorización de la administración, o ii) un uso *especial privativo*, que es un uso exclusivo y excluyente que se realiza sobre el bien, y que requiere que se otorgue un permiso o una concesión, como la constitución de derechos de aprovechamiento de aguas¹⁸. En este caso, dado su carácter de concesión de un bien nacional de uso público, la autoridad tiene el deber de establecer las condiciones necesarias para que el uso que hagan los particulares de este no afecte el fin público al que se destina el bien, procurando que los recursos hídricos se conserven en buen estado, es decir, conservándolos como patrimonio ambiental.

Sin embargo, y a primera vista, el Código de Aguas no da luces sobre cuál es el fin público del agua, lo que complica su definición como com-

15 ATRIA, Fernando y SALGADO, Constanza (2015), *La propiedad, el dominio público y el régimen de aprovechamiento de las aguas en Chile* (Santiago: LegalPublishing Chile), p. 50.

16 ATRIA, Fernando y SALGADO, Constanza (2015), p. 51.

17 ATRIA, Fernando y SALGADO, Constanza (2015), p. 52.

18 ATRIA, Fernando y SALGADO, Constanza (2015), p. 54.

ponente esencial del ecosistema y su valorización desde un punto de vista estrictamente ecológico. Tampoco es posible extraer el fin público del recurso en las funciones que debe cumplir la DGA en su administración. Sin embargo, la amplitud del Código, al especificar las funciones que debe cumplir la DGA, da algunas luces al respecto. Establece, así, en el artículo 299 letra a) que la DGA debe “[p]lanificar el desarrollo del recurso en las fuentes naturales, con el fin de formular recomendaciones para su aprovechamiento”. A su vez, en el artículo 129 bis 1 establece que la DGA velará por “la protección de la naturaleza y protección del medio ambiente al otorgar nuevos derechos de aprovechamiento”, debiendo, por tanto, planificar el desarrollo del recurso teniendo en cuenta estos factores. Si bien dichos artículos no integran la laguna que nuestra regulación padece a propósito del fin público del agua, al menos clarifican cuáles son los objetivos que debe cumplir la DGA en su administración.

En el Manual de Normas y Procedimientos del Departamento de Conservación y Protección de Recursos Hídricos¹⁹ se señala que la DGA tiene un rol ambiental, pues las obligaciones de i) planificar el desarrollo del recurso e ii) investigarlo y medirlo se enlazan con la Ley sobre bases Generales del Medio Ambiente. La Ley N° 19.300 otorga a la DGA una función activa en la protección del recurso en su dimensión ecológica, por medio de distintas potestades: participación y opinión en el SEIA, los pronunciamientos en la emisión de permisos ambientales sectoriales, el desarrollo de un programa nacional de monitoreo en la calidad de las aguas, las exigencias de presentaciones de planes de manejo considerando la mantención de caudales y la protección de especies en peligro de extinción, vulnerables, raras o insuficientemente conocidas y, por último, la conservación de la biodiversidad que realiza a través del CEM. Es por ello que, como se menciona anteriormente, si bien no es explícito el Código sobre el fin público de las aguas, al efectuar un análisis sistemático sobre las normas que las regulan, es posible constatar que este tiene una arista ambiental que es tremendamente relevante.

A su vez, si se profundiza en la naturaleza de los derechos de particulares que recaen sobre un bien nacional de uso público, no resulta razonable

19 DGA (2007), *Manual de Normas y procedimientos del departamento de conservación de recursos hídricos*. Disponible en <http://www.dga.cl/legislacionynormas/normas/Reglamentos/proced_conservacion.pdf>.

concebir este derecho de propiedad en términos absolutos. Estos derechos requieren ser armonizados con los intereses generales de la nación y con la titularidad e intereses que otros particulares tengan sobre los mismos. En el caso de las aguas, la relatividad del derecho de propiedad se hace más patente, pues esta no solo es requerida por particulares, sino también necesaria para la preservación de la naturaleza, por lo que este mismo objetivo se integra dentro de su función social, en concordancia con la declaración de bien nacional de uso público.

Finalmente, la declaración nacional de uso público del artículo analizado es la que permite concluir, en primera instancia, que las aguas tienen una dimensión ambiental que debe ser protegida. Ello, en primer lugar, por la función del agua como recurso común a todos los hombres y mujeres y, en segundo, por la relatividad de los derechos que subyacen a sus propietarios y propietarias por ser un bien de propiedad pública.

B) Artículos 63, 64 y 65 sobre zonas de prohibición y restricción

“Artículo 63. La Dirección General de Aguas podrá declarar zonas de prohibición para nuevas explotaciones, mediante resolución fundada en la protección de acuífero, la cual se publicará en el Diario Oficial.

La declaración de una zona de prohibición dará origen a una comunidad de aguas formada por todos los usuarios de aguas subterráneas comprendidos en ella.

Las zonas que correspondan a acuíferos que alimenten vegas y los llamados bofedales de las Regiones de Tarapacá y de Antofagasta se entenderán prohibidas para mayores extracciones que las autorizadas, así como para nuevas explotaciones, sin necesidad de declaración expresa. La Dirección General de Aguas deberá previamente identificar y delimitar dichas zonas.

Sin perjuicio de lo dispuesto en el inciso anterior, la Dirección General de Aguas podrá alzar la prohibición de explotar, de acuerdo con el procedimiento indicado en el artículo siguiente”.

A diferencia del artículo comentado anteriormente, en este no se realiza una declaración acerca del objeto a proteger que implique un análisis profundo. En este, se establece una restricción a los usuarios de aguas en los casos en que sobre estas exista un decreto de prohibición. Sin embargo,

pese al significado obvio de la palabra “prohibición”, esta no es absoluta, por dos situaciones puntuales.

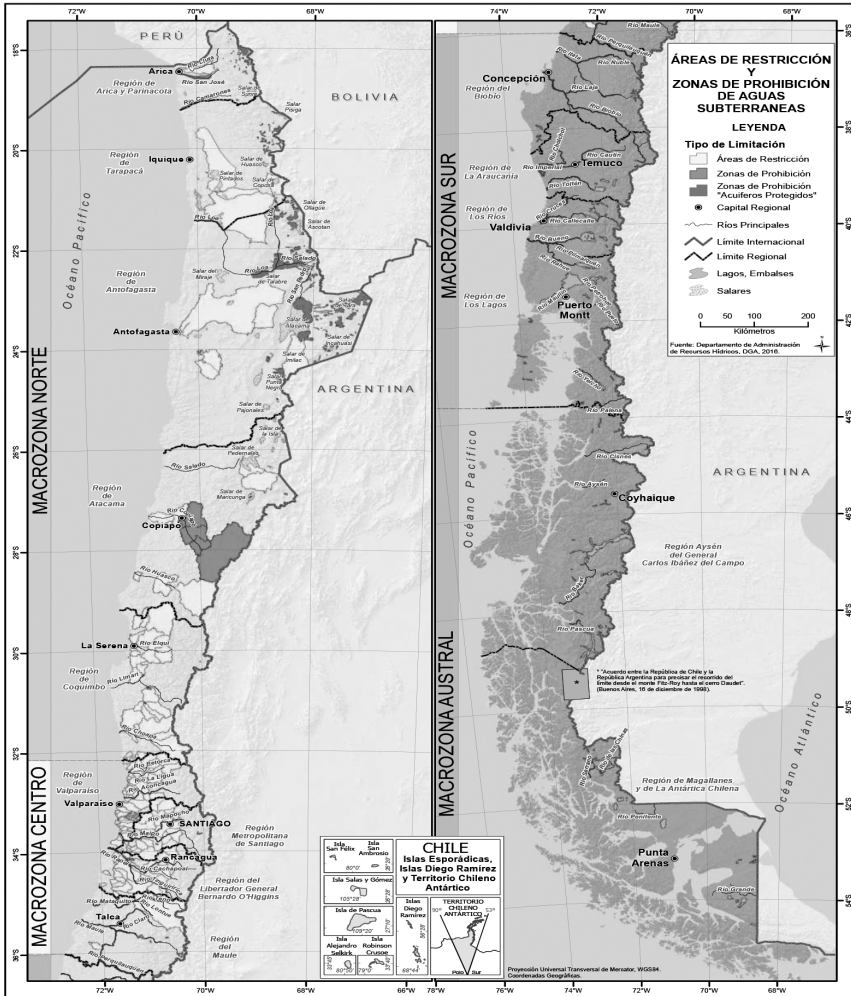
Lo primero que hay que tener en cuenta es que la regla no es retroactiva y, por tanto, solo opera desde la introducción de ella al Código de Aguas el 2005 con la Ley N° 20.017. Así es como se establece en el inciso segundo al señalar (en Antofagasta y Tarapacá): “...se entenderán prohibidas para mayores extracciones que las autorizadas, así como para nuevas explotaciones, sin necesidad de declaración expresa”. Por tanto, no afecta derechos ya constituidos, y solo opera en zonas limitadas (como es posible verificar en la tabla N° 1). Esta es una definición que va en desmedro directo del medio ambiente, dado que por su variabilidad esencial –que en el caso particular del agua se expresa, por ejemplo, en situaciones de sequía de nuevas cuencas– requiere una regulación dinámica que permita hacerse cargo de este tipo de cambios.

En segundo lugar, pese a lo crítica que sea la situación de la cuenca, la DGA puede volver a restablecer los derechos a petición justificada de parte que presente resultados que así lo aconsejen, como lo señala el artículo 64 del Código en análisis. No obstante, no establece los requisitos a presentar por estos usuarios, lo que va en desmedro de ellos y del acuífero. De estos últimos, pues no tienen certeza jurídica (en los antecedentes a presentar), y del acuífero, pues es poco probable que la DGA fiscalice la zona, ya que solo lo hace en un 2%²⁰ del total nacional de las cuencas.

Así las cosas, es posible concluir respecto de esta norma que resulta insuficiente para una protección ambiental de las cuencas, pues, al no ser retroactiva, opera en zonas y ocasiones limitadas, y la restitución de derechos que subyace sobre la cuenca puede ser mal utilizada, ya que la norma no es explícita al respecto. Por tanto, no garantiza por sí sola una protección ambiental sobre estos acuíferos.

20 Senado. Boletín N° 7.543-12. Primer trámite constitucional insistido: Cámara de Diputados. Primer informe de Comisión de Hacienda, pp. 111 y 112. Disponible en <<http://www.senado.cl/appsenado/templates/tramitacion/index.php?>>.

TABLA N° 1



“Artículo 64. La autoridad deberá dictar una nueva resolución sobre la mantención o alzamiento de la prohibición de explotar, a petición justificada de parte, si así lo aconsejan los resultados de nuevas investigaciones respecto de las características del acuífero o la recarga artificial del mismo”.

“Artículo 65. Serán áreas de restricción aquellos sectores hidrogeológicos de aprovechamiento común en los que exista el riesgo de grave disminución de un determinado acuífero, con el consiguiente perjuicio de derechos de terceros ya establecidos en él.

Cuando los antecedentes sobre la explotación del acuífero demuestren la conveniencia de declarar área de restricción de conformidad con lo dispuesto en el inciso anterior, la Dirección General de Aguas deberá así decretarlo. Esta medida también podrá ser declarada a petición de cualquier usuario del respectivo sector, si concurren las circunstancias que lo ameriten.

Será aplicable al área de restricción lo dispuesto en el artículo precedente.

La declaración un área de restricción dará origen a una comunidad de aguas formada por todos los usuarios de aguas subterráneas comprendidas en ella”.

Este artículo presenta un vacío: no especifica cuándo hay un “riesgo de grave disminución de un determinado acuífero”, por lo que, para interpretar la norma, como en el resto de este trabajo, la miraremos a través del prisma de nuestra Carta Fundamental. Como habíamos dicho anteriormente, si la interpretación de la norma se basa en la segunda voz de *condiciones* del artículo 19 N° 8 para reducir al mínimo el posible daño de la actividad humana, entonces esto debiese explicitarse. Como se ha mencionado, y acorde al Código de Aguas, las aguas son bienes nacionales de uso público y, por tanto, el Estado debe imponer restricciones a este uso. No obstante, esta restricción –y, a mayor abundamiento, por el principio de legalidad que rige a la DGA– debiese estar tipificada. Particularmente en razón de i) la afectación que pudiese existir al derecho de propiedad, y ii) para otorgar certeza jurídica a los usuarios. Sin la especificación de la gravedad de la situación en la que se encuentre un acuífero es imposible protegerlo adecuadamente, y con ello proteger al medio ambiente.

A su vez, es posible que los usuarios de un sector determinado no quieran ver mermado su derecho de aprovechamiento de aguas para favorecer la protección del medio ambiente y, por tanto, no den aviso a la DGA de esta situación. Razón por la cual esta debiese fiscalizar y monitorear estas cuencas, lo que, como se vio con anterioridad, rara vez ocurre.

Por último, cabe analizar la situación de las comunidades de aguas. Una comunidad, según MANRÍQUEZ, “[e]s una organización de carácter jurídico encargada de la administración de la extracción de las aguas en los acuíferos con las áreas de prohibición y restricción”²¹, que se forma

21 Comisión Nacional de Riego. Seminarios. “Ventajas de la Constitución de comunidad de agua subterránea”. Disponible en <<http://www.cnr.gob.cl/DivisionDeEstudios/Seminarios/GUSTAVO%20MANRIQUEZ.pdf>>.

por dos o más personas que aprovechan las aguas de una misma cuenca. Acorde a la investigación de este profesor²², las declaraciones de áreas de restricción en Chile superan 50 subsectores que, como se ve en tabla N° 1, abarcan principalmente la zona norte y centro del país. Sin embargo, solo existen dos comunidades de aguas en zonas de restricción, la primera en la provincia de Copiapó y la segunda en el sector Yali Alto, en Melipilla²³. Lo anterior implica que la gran mayoría de las áreas de restricción y prohibición (pues ambas se administran por comunidades de aguas) se encuentran en total desprotección. Además, la autogestión que se entrega a privados a través de esta herramienta casi no es utilizada, por lo que la protección de un acuífero cuando está en un área de restricción es casi nula, atentando contra la protección ambiental de las aguas.

C) Artículo 129 bis 1

“Al constituir los derechos de aprovechamiento de aguas, la Dirección General de Aguas velará por la preservación de la naturaleza y la protección del medio ambiente, debiendo para ello establecer un caudal ecológico mínimo, el cual sólo afectará a los nuevos derechos que se constituyan, para lo cual deberá considerar también las condiciones naturales pertinentes para cada fuente superficial.

Un reglamento, que deberá llevar la firma de los Ministros del Medio Ambiente y Obras Públicas, determinará los criterios en virtud de los cuales se establecerá el caudal ecológico mínimo. El caudal ecológico mínimo no podrá ser superior al veinte por ciento del caudal medio anual de la respectiva fuente superficial.

En casos calificados, y previo informe favorable del Ministerio del Medio Ambiente, el Presidente de la República podrá, mediante decreto fundado, fijar caudales ecológicos mínimos diferentes, sin atenerse a la limitación establecida en el inciso anterior, no pudiendo afectar derechos de aprovechamiento existentes. El caudal ecológico que se fije en virtud de lo dispuesto en el presente inciso, no podrá ser superior al cuarenta por ciento del caudal medio anual de la respectiva fuente superficial”.

El artículo 129 bis 1 es claro en señalar que la DGA velará por la preservación de la naturaleza y protección del medio ambiente al imponer el

22 Ídem.

23 Ídem.

CEM. Pero fuera de esta primera declaración, pareciera ser que la normativa que regula los caudales no persigue el mismo objetivo.

Esta regulación ha presentado diversas falencias, las que principalmente se han traducido en:

- a. Escasa aplicación debido a que sólo está destinada a titulares constituidos con posterioridad a la Ley N° 20.017, es decir, desde el 2005 (provocando una manifiesta desigualdad ante la ley y una desigual distribución de las cargas públicas).

Si bien la imposición del CEM a nuevos titulares es acorde al principio de legalidad en virtud del artículo 129 bis 1, este deja en claro las falencias de la regulación pues, como se analizó en el ítem anterior, y acorde al artículo 19 N° 8 de la Constitución, es deber del Estado (en este caso a través de la DGA) tutelar la preservación de la naturaleza y los recursos hídricos. Esto se podrá realizar estableciendo restricciones específicas al ejercicio de determinados derechos con el fin de proteger el medio ambiente. Sin embargo, y pese a la posibilidad de limitar otros derechos (como el derecho de propiedad), y al reconocimiento de la DGA de su obligación de “resguardar que el uso y aprovechamiento del recurso se efectúe velando por la preservación de la naturaleza y la protección del medio ambiente, asegurando su capacidad de regeneración y la diversidad biológica asociada en especial de aquellas especies en peligro de extinción, vulnerables, raras o insuficientemente conocidas”²⁴, las posibilidades de acción concretas que se otorgan a la DGA aparecen como insuficientes e injustas.

La regulación es insuficiente ya que, debido a la limitación de la imposición del CEM en aquellas zonas saturadas de derechos de aprovechamiento (que abarcan gran parte de la zona norte y centro del país), estas quedan desprovistas de protección y, por tanto, sin tutela medioambiental ejercida por la Administración. Esto, por supuesto, está reñido con una eficaz aplicación de la garantía de vivir en un medio ambiente libre de contaminación.

En segundo lugar, la regulación vigente es injusta para aquellos nuevos titulares que, estando en una misma posición que los antiguos

24 DGA (2007), p. 8.

respecto del aprovechamiento de aguas (y la Administración con *exactamente el mismo mandato*: tutelar la preservación de la naturaleza), se les impone una carga que está ausente en el resto de los casos, afectando la garantía constitucional de igualdad ante la ley y de igualdad en las cargas públicas.

- b. Límite de protección del caudal en un 20 % en casos ordinarios y 40 % en extraordinarios.

Como decíamos, el artículo 19 N° 8 de nuestra Constitución establece que son deberes del Estado mantener al medio ambiente libre de contaminación y tutelar la preservación de la naturaleza. Respecto de esta garantía, el mensaje del proyecto de ley que modifica la Ley N° 19.300 señala que “de esa forma lo que se intenta asegurar es que nuestros ciudadanos puedan contar con una normativa que propicie un estándar de vida en el cual la intervención del hombre no afecte de forma significativa al entorno, entendiendo que la misma actividad cotidiana del ser humano produce un cambio en la naturaleza, evitando que dicha intervención y el impacto de ella se realice de forma tal que afecte lo menos posible al planeta”²⁵.

Hay que recordar que el objetivo más importante del CEM es la protección del medio ambiente, la que, para efectuarse idóneamente (considerando la garantía del artículo 19 N° 8 de la Constitución como criterio rector), debe tener en cuenta tanto su variabilidad intrínseca como la necesidad de evitar que la intervención e impacto del humano en la naturaleza la afecten hasta un punto sin retorno.

Pero para ello solo se previene que la explotación vaya más allá del 20 % o 40 % del caudal medio mensual, dependiendo de si es o no un caso calificado. Como se discutió anteriormente, esto deja fuera de la esfera de protección, por supuesto, a aquellos caudales que requieren un porcentaje superior al 40 % para su preservación. Asimismo, la imposición de este límite que se mantiene en el transcurso mensual no considera la variabilidad a corto plazo del caudal (como

25 Cámara de Diputados de Chile. Proyecto de ley que Modifica la Ley N° 19.300 de Bases Generales del Medio Ambiente, para someter el transporte, recepción, acopio y embarque de minerales al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, y establece normas para el desarrollo de dichas actividades. Boletín N° 10.629-12. Ingreso de proyecto. Disponible en <https://www.camara.cl/pley/pley_detalle.aspx?prmID=11057>.

en caso de un congelamiento o aluvión) ni toma en cuenta requerimientos de los componentes bióticos²⁶.

- c. Falta de una definición adecuada que permita establecer parámetros de cumplimiento y otorgue certeza a los titulares de derechos y a la autoridad.

En la regulación que hace el Código de Aguas en el artículo 129 bis 1, se menciona que el CEM apunta a la preservación de la naturaleza y protección del medio ambiente. Dado que la norma no es explícita, no es posible establecer cuál es el nivel de protección de las especies hidrobiológicas y el ecosistema al que apunta el CEM, ni qué aspectos de ellos, o si es todo el medio ambiente el que debe resultar protegido a través de esta institución. Es menester establecer con precisión el objeto de protección, porque dependiendo de ello se deberá considerar un método que incluya a las especies hidrológicas –y otros– como variables de estudio.

A su vez, si en la regulación no es posible establecer el nivel de tutela que debe otorgar el Estado respecto de sus propios objetivos, entonces se hace imposible establecer parámetros de cumplimiento de la norma y, por tanto, evaluar la idoneidad de la misma para la protección del medio ambiente tanto desde el punto de vista del cumplimiento como del seguimiento que realizan los titulares que deben respetar el CEM.

- d. Falta de una metodología de establecimiento apropiada que sea capaz de considerar la variabilidad del medio ambiente y los distintos elementos que lo componen.

Cabe tener presente que, siendo el CEM una herramienta que busca proteger el medio ambiente, la DGA debiese incorporar variables que apunten a la protección de la flora y fauna presente y dependiente del caudal, pues “idealmente, un caudal ecológico debe ser un caudal variable expresado en magnitud, frecuencia, duración, predictibilidad y tasa de cambio para permitir el desarrollo de los ecosistemas lóticos”²⁷. Dichas variables no son consideradas dentro

26 Componentes vivos que incluye a todos los seres que disponen de vida.

27 JAMETT, Gabriela y RODRIGUES, Alexandra (s.a.), p. 6.

de los métodos hidrológicos²⁸ que estima el CEM en el otorgamiento de derechos de aprovechamiento. Esto, a diferencia de lo que ocurre en el SEIA, en el que se establece una serie de métodos que pueden ser utilizados por los particulares, los que incorporan el estudio de diversas variables. Con ellas incluso se puede estimar la cantidad de hábitat disponible en las cuencas²⁹.

Por tanto, debido a las restricciones ya revisadas, el CEM no resulta idóneo para el cumplimiento del objetivo de protección del medio ambiente y preservación de la naturaleza, debido a lo restrictivo de su aplicación, así como a una errónea formulación normativa, la que —como se mencionó— no hace mucho más que una declaración de protección que es manifiestamente insuficiente.

10.4. Conclusiones

1. El agua, además de ser esencial para el desarrollo de actividades económicas, lo es sobre todo para la sobrevivencia y desarrollo de los seres vivos. Lamentablemente, ello no se refleja en la regulación que se efectúa sobre el recurso, con una normativa de protección ambiental *mínima*. Esta además resulta ser poco efectiva debido a los términos en los que está planteada. A mayor abundamiento, es posible notar que el mandato constitucional de protección ambiental está lejos de ser una prioridad dentro del Código de Aguas. Debemos realizar una valoración conforme del recurso como *el* elemento vital para la subsistencia humana y de ecosistemas, fortaleciendo, por ello, las herramientas destinadas a la protección ambiental de las aguas.
2. El agua es un bien ambiental y, por tanto, conforme al mandato del Constituyente, el Estado debe procurar su preservación. Es menester que el Código de Aguas decimonónico avance hacia un nuevo modelo en que se integre adecuadamente el componente ambiental del agua.

28 “En estos métodos, se considera que los organismos de las comunidades ribereñas están adaptados a las variaciones estacionales propias de un régimen hídrico. Estas variaciones naturales afectan el comportamiento, ciclo biológico y producción de las poblaciones”. En JAMETT, Gabriela y RODRIGUES, Alexandra (s.a.), p. 6.

29 Sin embargo, parte de la doctrina señala que no existe aún un método que incorpore todas las variables mencionadas.

Como fue analizado en esta investigación, si bien existen declaraciones de protección en los artículos revisados, diversas situaciones administrativas y normativas impiden que esta declaración sea efectiva. En primer lugar, las normas protectoras del medio ambiente solo rigen desde la publicación de la Ley N° 20.017, es decir, desde el 2005 en adelante, dejando en desmedro las cuencas saturadas de derechos de agua de mayor antigüedad. En segundo lugar, las normas no son explícitas sobre el objeto de protección, no existe una definición del CEM y no se explicita qué se entiende por “gravedad de un acuífero”. Por último, la escasa fiscalización que ejerce la DGA merma la posible protección que pudiesen tener estas cuencas, pues, para que exista cumplimiento, deben existir incentivos y/o sanciones.

3. Es urgente que nuestra regulación se haga cargo de esta situación. Las aguas constituyen el componente básico de los ecosistemas y son las que resultan más afectadas por la creciente demanda de los particulares y las actividades económicas. Asimismo, los caudales son los más sensibles a la contaminación, a cambios tanto morfológicos como sociales y, a su vez, cualquier variación en ellos impacta en todo el ecosistema, pues su vida depende de aquellos. Frente a esta situación, es un deber de la sociedad chilena realizar los esfuerzos necesarios para otorgarles una protección debida que sea capaz de preservar la naturaleza y proteger el medio ambiente.

BIBLIOGRAFÍA

Doctrina:

- ALDUNCE, Paulina *et ál.* (2008): *Informe final. Sistematización de las políticas y estrategias de adaptación nacional e internacional al cambio climático del sector silvoagropecuario y de los recursos hídricos y edáficos*, Universidad de Chile, Campus Antumapu.
- ARANDA, Pablo (2013): “Los derechos de aprovechamiento de aguas en Chile y su marco regulatorio”, en *Revista de Derecho, Escuela de Postgrado* N° 4.
- ATRIA, Fernando y SALGADO, Constanza (2015): *La propiedad, el dominio público y el régimen de aprovechamiento de las aguas en Chile* (Santiago: LegalPublishing).

- BAUER, Carl (2002): *Contra la corriente* (Santiago: LOM Ediciones).
- (2015): *Canto de sirenas. El derecho de aguas chileno como modelo para reformas internacionales* (Santiago: Ediciones el Desconcerto).
- BOETTIGER, Camila (2013): “Caudal ecológico o mínimo: regulación, críticas y desafíos”, en *Actas de Derecho de Aguas* N° 3.
- CAMPUSANO, Raúl (2010): “Chile en la OCDE: Obligaciones de contenido ambiental”, en *Derecho ambiental en tiempos de reforma: Actas de las V Jornadas de Derecho Ambiental* (Santiago: Facultad de Derecho Universidad de Chile).
- (2010): “Obligaciones ambientales de Chile derivadas de su ingreso a la OCDE”, en *Revista Actualidad Jurídica* N° 22.
- COMISIÓN NACIONAL DE RIEGO (2006): Seminarios “Ventajas de la Constitución de comunidad de agua subterránea”. Disponible en <<http://www.cnr.gob.cl/DivisionDeEstudios/Seminarios/GUSTAVO%20MANRIQUEZ.pdf>>.
- DGA (2007): Manual de Normas y procedimientos del departamento de conservación de recursos hídricos. Disponible en: <http://www.dga.cl/legislacionynormas/normas/Reglamentos/proced_conservacion.pdf>.
- (2011): Chile, Diagnóstico de la gestión de recursos hídricos, Banco Mundial. Disponible en: <http://www.dga.cl/eventos/Diagnostico%20gestion%20de%20recursos%20hidricos%20en%20Chile_Banco%20Mundial.pdf>.
- (2018): Mapoteca digital. Declaraciones de agotamiento vigentes. Disponible en: <http://www.dga.cl/DGADocumentos/Decretos_vigentes.jpeg>.
- GALLARDO, Víctor *et ál.* (1988): “Consideraciones sobre la conservación de recursos y ambiente acuáticos en Chile”, en SILVA, Hernán (2010), *Chile piensa a Chile*.
- GAMBOA, Fernando (2013): *Tratado derecho internacional público y derecho a la integración* (Santiago: LegalPublishing).
- GARRIDO, Fernando (1994): *Tratado de Derecho Administrativo* (Madrid: Editorial Tecnos).
- GUILOFF, Matías (2011): “El dilema del art. 19 N° 8 inciso 2”, en *Revista de Derecho Universidad Católica del Norte*, Año 18, N° 1.

- INTERGOVERNMENTAL PANEL ON CLIMATE CHANGE, “Cambio climático 2014: impactos, adaptación y vulnerabilidad”. Resumen para responsables de políticas, p. 14. Disponible en: <http://www.ipcc.ch/pdf/assessment-report/ar5/wg2/ar5_wgII_spm_es.pdf>.
- JAMETT, Gabriela y RODRIGUES, Alexandra, Evaluación del instrumento caudal ecológico, panorama legal e institucional en Chile y Brasil. Disponible en: <<http://www.cepal.org/samtac/noticias/documentosdetraabajo/1/23391/DrSam00805.pdf>>.
- JORDÁ, Eva (2001): *El derecho a un medio ambiente adecuado* (Navarra: Editorial Aranzadi S.A.).
- MUÑOZ, Diego (2015): *Tutela administrativa de caudales superficiales: el caso del caudal ecológico* (Santiago: Universidad de Chile).
- PROUDHON, Jean-Jacques (2015): “Qu’est-ce que la propriété?”, en MARX, Carl (s.a.), *Contra el expolio de nuestras vidas, una defensa del derecho a la soberanía energética, a la vivienda y a los bienes comunes* (España: Errata Naturae).
- RIVEROS, Edgardo (2010): *Recursos naturales y derecho internacional público* (Chile: Konrad Adenauer Stiftung).
- SAAVEDRA, José (2008): *Uso de las aguas y sustentabilidad* (Santiago: Universidad de Chile).
- SEA (2016): *Guía metodológica para determinar el caudal ambiental para centrales hidroeléctricas en el SEIA* (Santiago: SEA).
- VALENZUELA, Rafael (2010): *El Derecho ambiental presente y pasado* (Santiago: Editorial jurídica de Chile).

Normativa:

- Historia de la Ley N° 20.017. Primer trámite constitucional: Cámara de Diputados, 1.1 Mensaje.
- Historia de la Ley N° 20.017. Segundo trámite constitucional: Senado, 2.14 Segundo informe de comisión de obras públicas.
- Historia de la Ley N° 20.017. Segundo trámite constitucional: Senado, 2.21 Discusión en sala.
- Historia de la Ley N° 20.017. Tercer trámite constitucional: Cámara de Diputados, 3.2 Oficio de Cámara de origen a Cámara Revisora.
- Senado. Boletín 7543-12. Primer trámite constitucional insistido: Cámara de Diputados, Primer informe de Comisión de Hacienda.

11. GLACIARES DE CHILE: ¿BIENES COMUNES O BIENES NACIONALES DE USO PÚBLICO?

CAMILA ZÁRATE ZÁRATE¹

RESUMEN

A la luz de la urgente necesidad de proteger los glaciares de Chile que se encuentran desprovistos de una determinación de su naturaleza jurídica, diversas categorías jurídicas han salido a flote, tanto a nivel parlamentario como doctrinario. Entre las principales se encuentran la de bien nacional de uso público y la de bien común.

Este artículo se ocupará de definir el alcance de cada una de ellas, a modo de establecer cuál de estas categorías jurídicas específicas es la más idónea para cumplir con el objetivo de proteger a todos los glaciares de Chile.

11.1. Introducción

Chile tiene el privilegio de poseer más del 70% de la superficie glaciar de Sudamérica. Así lo reconoció un inventario de glaciares realizado por la Unidad de Glaciología y Nieves de la Dirección General de Aguas desde

1 Egresada de Derecho de la Universidad de Chile. Diplomada en Educación para el Desarrollo Sustentable de la Universidad de Santiago. Ayudante del Centro de Derecho Ambiental (CDA) de la Universidad de Chile.

el año 2008, junto con descubrir que los glaciares cubren 23.000 km² del territorio nacional².

Pese a lo anterior, poco se conoce de las principales reservas de agua dulce de nuestro planeta, por lo que se hace necesario explicar qué son y cuál es su importancia ecosistémica. En cuanto a la primera interrogante, los glaciares son masas de hielo perenne, de diversas dimensiones y formas, existentes en la superficie terrestre, que se originan por un proceso de acumulación, compactación y recristalización de la nieve, en montañas de gran altura o en regiones frías³.

En cuanto a su importancia, los glaciares mantienen el balance hídrico y climático de las cuencas; aportan agua a los ríos, lagos y napas subterráneas y, además, son reservas estratégicas de agua dulce, ya que son la fuente de recarga de los ríos y napas subterráneas en verano y durante periodos de sequías. De esta manera, en años con menor lluvia y nieve, el hielo más antiguo y oscuro de los glaciares queda expuesto al sol y absorbe más calor, por lo que aumenta su derretimiento. Este comportamiento inverso de los glaciares en periodos de sequía permite que, en épocas de déficit hídrico, entreguen estabilidad hídrica a los ecosistemas naturales y seguridad para el abastecimiento humano⁴.

Para ahondar en el análisis de la importancia de estas reservas de agua dulce, se tomará como ejemplo la situación de los glaciares de Huasco, donde la gran altura de la cordillera de Los Andes permite la existencia de un ecosistema compuesto por glaciares, lagunas y bofedales altoandinos que aseguran un caudal constante del río Huasco y sus afluentes⁵. Esta labor es comprendida por los habitantes más antiguos de la parte alta del valle del Huasco, quienes denominan a los glaciares como “*bancos perpetuos*” debido a su existencia milenaria e importancia natural.

2 DIRECCIÓN GENERAL DE AGUAS (2014): “Glaciares de Chile”, Ministerio de Obras Públicas, p. 7.

3 CHILE SUSTENTABLE (2012): Programa *Glaciares y minería: continúa la destrucción de los glaciares* (Ediciones Fundación Heinrich Böll Stiftung Cono Sur), p. 2.

4 CHILE SUSTENTABLE (2012), p. 4.

5 MUÑOZ, Tania (2016), *Un valle que cultiva resistencia: la defensa del agua y la vida contra Pascua Lama* (Santiago: Editorial Observatorio Latinoamericano de Conflictos Ambientales. Impresión Quimantú), p. 30.

Así, la señora Ernestina OSSANDÓN, quien vive en la localidad del Corral, ubicada al interior del valle del Huasco, en la misma línea de lo dicho en el párrafo anterior, nos orienta acerca de la importancia de los *bancos perpetuos* en un día de verano: “Con este calor, con estos soles que ha habido, que están muy fuertes, tan caluroso el día, entonces se van deshielando las nieves que están en las quebradillas [...] por eso va avanzando el deshielo, aumentando el agua, nos aumenta a nosotros en este tiempo, tenemos un buen caudal de agua. Esta agua es buena, es pura tierrita lo sucio que se ve, es todo sano, bien sano”⁶. En efecto, esta “agua sana” ha sido comprobada por expertos, por eso el glaciólogo Francisco FERRANDO señala que la criosfera (el hielo) cuando funde provee de un agua pura y cristalina, que no necesita proceso alguno para ser utilizada en el riego, así como tampoco para beberla. Esto, en palabras de FERRANDO y tal como se mencionó, “bien lo saben todos quienes habitan, viven y trabajan la tierra en los valles alto y meso andinos”⁷.

La mencionada señora Ernestina también entiende que “tener esa reserva arriba es como una esponja que te va entregando el recurso gota a gota, son reservas milenarias que nadie las intervenía”⁸.

El problema radica en que estas reservas milenarias de Chile se encuentran en riesgo porque la gran mayoría de los glaciares chilenos ha retrocedido y ha reducido su superficie desde los primeros registros históricos hasta nuestros días⁹. El escenario se torna más crítico si tomamos en consideración que estamos frente a reservas que no son renovables a escala humana, según lo han determinado los estudiosos en la materia¹⁰.

6 OSSANDÓN, Ernestina (2011), Huasco. En Documental “Bancos Perpetuos”. Dirección: Constanza Fernández.

7 FERRANDO, Francisco (2016), “Por qué los glaciares y su entorno deben ser protegidos legalmente”. Disponible en: <<https://fauopina.uchilefau.cl/por-que-los-glaciares-y-su-entorno-deben-ser-protegidos-legalmente/>>.

8 OSSANDÓN, Ernestina (2011), Huasco. En Documental “Bancos Perpetuos”, dirección: Constanza Fernández.

9 CENTRO DE ESTUDIOS CIENTÍFICOS (2011): “Informe final para la Dirección General de Aguas: variaciones recientes de glaciares en Chile, según principales zonas glaciológicas”. Jefe de Proyecto Dr. Andrés Rivera I, p. 25.

10 Al respecto Ferrando, glaciólogo y académico del Departamento de Geografía de la Facultad de Arquitectura y urbanismo de la Universidad de Chile, explica que “a pesar de que se habla de nieves perpetuas y hielos perennes, las nieves no son perpetuas, las

En cuanto a los factores de riesgo, si bien el calentamiento atmosférico en la alta atmósfera, desde la segunda mitad del siglo XX, es un factor predominante en este retroceso, lo cierto es que la megaminería chilena, desde 1990, constituye la segunda actividad humana más perjudicial para los ecosistemas glaciares. Este perjuicio se traduce en la construcción de caminos y plataformas de sondaje en o cerca de glaciares durante la fase de exploración, así como la contaminación, remoción masiva de hielo y sepultación de glaciares durante la fase de explotación¹¹.

Para ejemplificar lo anterior, volveremos al valle del Huasco, donde un informe de la Dirección General de Aguas del año 2005 confirmó que los glaciares Toro 1, Toro 2 y Esperanza, del mencionado Valle, habrían disminuido entre un 56% y un 70% en el periodo de 1981 y 2000, indicando que esta disminución se debió al actuar de la empresa minera Barrick Gold (titular, en ese entonces, del proyecto minero “Pascua Lama”) y no al cambio climático¹². A su vez, los habitantes del valle, como doña Beatriz Ramírez, ya venían denunciando en esos años la problemática a través de sus propias palabras, al señalar que “los bancos que están ahí perpetuos en la cordillera ellos los quieren sacar, porque hay una riqueza muy grande ahí, y se va a secar el agua. Esos han permanecido desde que ha existido el mundo”¹³.

Tuvieron que pasar varios años para que la Superintendencia de Medioambiente, después de un arduo procedimiento sancionatorio, que cerró en enero del presente año 2018, dictara la sanción de clausura definitiva de la faena minera Pascua Lama por diversos incumplimientos, dos de

nieves se transforman o se funden. Si está con condiciones térmicas adecuadas pasan a neviza después de un par de años y, finalmente, se transforman en hielo. Si las condiciones térmicas no lo permiten se van a evaporar, se van a sublimar o se van a licuar y, por lo tanto, van a fundir y se van a transformar en agua que va a escurrir y se va a infiltrar. Es por ello que considero que no estamos frente a un recurso que, a escala humana, sea renovable. FERRANDO, FRANCISCO (2014), “Informe de la comisión especial investigadora acerca de la situación ambiental en que se encuentran las comunas del Valle del Huasco en la Región de Atacama por los trabajos de instalación del proyecto Pascua Lama”, p. 37.

11 CHILE SUSTENTABLE (2012), p. 5.

12 DIRECCIÓN GENERAL DE AGUAS (2005), “Informe de Comisión de Servicio a la III Región”. Disponible en: <http://olca.cl/oca/chile/region03/pascualama/informe_comision_servicio_a_III_region.pdf>. En MUÑOZ, Tania (2016), p. 170.

13 RAMÍREZ, Beatriz (2011), Huasco. En Documental “Bancos Perpetuos”. Dirección: Constanza Fernández.

los cuales produjeron daño ambiental irreparable en el territorio. Lamentablemente, este es uno de tantos casos que evidencia la grave situación de desprotección legal en la que se encuentran los glaciares de Chile respecto de actividades extractivas.

En el 2009, fue el propio director de la Dirección General de Aguas, Rodrigo Weisner, quien sentenció que el glaciar es la fuente de la vida, por lo que si permitimos su destrucción en los próximos años, podemos estar cometiendo un suicidio¹⁴. En consecuencia, si continuamos con la explotación de los glaciares de la forma en que lo estamos haciendo, estos seguirán disminuyendo al punto de desaparecer, provocando escenarios de precariedad y carencias con graves consecuencias para la vida.

En vista de lo señalado, proteger legalmente los glaciares de Chile es una urgencia en la actualidad, y dicha protección legal parte por determinar la naturaleza jurídica que estos merecen, puesto que de ello depende su posición y tratamiento frente al derecho. En efecto, la indefinición en esta materia es la que ha permitido que algunos privados se atribuyan el derecho de apropiarse y/o de alterar estos elementos naturales, circunstancia que deja patente la necesidad de definir una categoría jurídica que los aleje completamente del dominio privado. De esta forma, prolongar el *statu quo* que rige en la materia no parece razonable ni sustentable en el tiempo.

A la luz de esta necesidad, ya han hecho eco categorías jurídicas como la de “bien nacional de uso público”, la de “bien nacional” y la de “bien común”, anteponiéndose en el Parlamento, como veremos, la primera sobre las dos últimas. Así las cosas, el tema resorte de este artículo será definir, luego de analizar el alcance de cada una de ellas, cuál de estas categorías jurídicas específicas es la más idónea para cumplir con el objetivo de proteger a todos los glaciares de Chile.

11.2. Las mociones parlamentarias

Durante años, han sido las organizaciones sociales las que han instalado esta temática a nivel nacional e internacional, lo que ha tenido repercusión en el debate parlamentario.

14 WEISNER, Rodrigo (2009, mayo, 21). En *BBC Mundo*. “Chile descubre más glaciares”. Disponible en: <https://www.bbc.com/mundo/participe/2009/05/090529_2234_glaciares_chile_jg>.

En Argentina, el 28 de octubre de 2010 se promulgó la Ley N° 26.639 sobre Régimen de Presupuestos Mínimos para la Preservación de los Glaciares y del Ambiente Periglacial con el objeto de preservarlos como reservas estratégicas de recursos hídricos, otorgándoles la categoría jurídica de “bienes de carácter público”. Además, el artículo 2 de esta ley define glaciar como “toda masa de hielo perenne estable o que fluye lentamente, con o sin agua intersticial, formado por la recristalización de nieve, ubicado en diferentes ecosistemas, cualquiera sea su forma, dimensión y estado de conservación. Son parte constituyente de cada glaciar el material detrítico rocoso y los cursos internos y superficiales de agua”. A su vez, el inciso segundo del referido artículo define ambiente periglacial de la siguiente forma:

“[S]e entiende por ambiente periglacial en la alta montaña, al área con suelos congelados que actúa como regulador del recurso hídrico. En la media y baja montaña al área que funciona como regulador de recursos hídricos con suelos saturados en hielo”.

En Chile no existe una ley que preserve y proteja los glaciares y el ambiente periglacial del país. Hasta el momento solo contamos con una reforma a la Ley N° 19.300 de Bases Generales del Medio Ambiente, introducida mediante Ley N° 20.417 del año 2010, la cual modificó el artículo 11 de dicho cuerpo legal, estableciendo que los proyectos o actividades requerirán de la elaboración de un Estudio de Impacto Ambiental (para su evaluación, en el marco del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental), si presentan la circunstancia de localizarse en o próximo a glaciares, susceptibles de ser afectados, así como el valor ambiental del territorio en que se pretende emplazar. Esfuerzo normativo que resulta, a todas luces, insuficiente.

Han sido varias las iniciativas legales que han buscado establecer una ley de protección de glaciares, pero ninguna ha llegado a puerto. Entre las últimas iniciativas legislativas se encuentra el Boletín N° 9.364-12, que “Establece una ley de protección y preservación de glaciares”, iniciado en moción de las diputadas señoras Cristina Girardi Lavín, Andrea Molina Oliva y Camila Vallejo Dowling, y de los diputados señores Giorgio Jackson Drago, Luis Lemus Aracena, Daniel Melo Contreras, Vlado Mirosevic Verdugo, Leonardo Soto Ferrada y Patricio Vallespín López. En cuanto a la naturaleza jurídica que revisten los glaciares, este Boletín establece lo siguiente:

“Los glaciares son bienes nacionales de uso público. Como tales no son susceptibles de apropiación. Además, en ellos no podrá, bajo pretexto alguno, constituirse derechos de aprovechamiento de aguas”.

La prohibición que establece este Boletín es relevante si se opta por la fórmula jurídica de otorgar a los glaciares la naturaleza de bien nacional de uso público, dado que, al tratarse de la misma consideración jurídica del agua, podría interpretarse que les son aplicables las normas del Código de Aguas y, en específico, aquellas que otorgan la facultad de constituir derechos de aprovechamiento de aguas por parte de los particulares. En ese sentido, considerando que respecto de los derechos de aprovechamiento de aguas se ejerce un derecho de propiedad, se estaría incumpliendo el objetivo principal de proteger a los glaciares de actividades extractivas de particulares, de no quedar expresada literalmente dicha prohibición.

Por su parte, el proyecto de ley que “Modifica el Código de Aguas para impedir la constitución de derechos de aprovechamiento de aguas sobre glaciares” corresponde al Boletín N° 11.597-12, iniciado en moción de las diputadas Loreto Carvajal Ambiado, Daniella Cicardini Milla, Cristina Girardi Lavín y Camila Vallejo Dowling, de los diputados Fidel Espinoza Sandoval y Raúl Saldívar Auger, y de los exdiputados Luis Lemus Aracena, Daniel Melo Contreras y Clemira Pacheco Rivas. El Boletín reza:

“Los glaciares son bienes nacionales de uso público, con todo, no se podrá constituir derecho de aprovechamiento de aguas sobre ellos”.

Por tanto, este proyecto de ley replica la naturaleza jurídica y la prohibición propuesta en el Boletín N° 9.364-12 recién comentado, pero, a diferencia de este, suprime la expresión “que como tales no son susceptibles de apropiación”, la cual ayudaba a clarificar, sin ambigüedades, qué significa la categoría de bien nacional de uso público.

Recientemente, el Boletín N° 11.876-12, proyecto de ley iniciado el año 2018 en moción de los senadores señor Guido Girardi Lavín y señoras Isabel Allende Bussi y Ximena Órdenes Neira, “Sobre protección de glaciares”, tiene por objeto la protección de los glaciares, ambiente periglacial y permafrost con el objeto de preservarlos y conservarlos. Este proyecto indica que

“Los glaciares son bienes nacionales de uso público que por su valor y función ambiental se encuentran protegidos con fines de conservación, son inapropiables por parte de las personas, ya sean éstas naturales o jurídicas, y dentro de

estas últimas, sean de derecho público o privado y se encuentran excluidos al uso o aprovechamiento industrial”.

Tal como se ve, este último proyecto de ley pone un énfasis mayor en la conservación y en la imposibilidad absoluta de apropiación del bien “glaciar”, lo cual es muy destacable, pero en lo demás se sigue pareciendo a los proyectos anteriores, puesto que mantiene inmutable la técnica jurídica de considerar a los glaciares como bienes nacionales de uso público.

Antes de entrar de lleno en el significado de esta y otras categorías jurídicas aplicables a los glaciares, no podemos pasar por alto otro importantísimo debate parlamentario en torno a la protección de (todos los) glaciares: su definición jurídica. La importancia de este tema radica en que dicha definición permite delimitar cuál es el bien jurídico que se está protegiendo, es decir, a qué entidad el derecho debe otorgar un tratamiento jurídico preferencial de conservación y lejanía de la esfera jurídica privada mediante una determinada categoría o naturaleza jurídica. Es de una relevancia tal este tema, que una mirada restrictiva puede no solo desproteger, derechamente, una porción de glaciares, sino que además puede alterar el entorno que permite que los glaciares que sí estarían protegidos –por cumplir con la definición estricta– subsistan. Dado lo anterior, daremos cabida a las definiciones que cada uno de los proyectos de ley en comento sugieren:

En cuanto al proyecto de ley Boletín N° 9.364-12, que “Establece una ley de protección y preservación de glaciares”, su artículo 2° propone la siguiente definición de glaciar:

“Toda masa de agua terrestre en estado sólido que fluye por deformación de su estructura interna y por el deslizamiento de su base, encerrado por los elementos topográficos que lo rodean, formando parte de diferentes ecosistemas, cualquiera sea su forma, ubicación, dimensión y estado de conservación”.

Por su parte, el proyecto de ley que “Modifica el Código de Aguas para impedir la constitución de derechos de aprovechamiento de aguas sobre glaciares”, correspondiente al Boletín N° 11.597-12, define a los glaciares como:

“Todo volumen de hielo y nieve permanente, que persista por periodos de al menos dos años y que cubra un área igual o superior a 0,01 km², incluyendo cualquier superficie rocosa con evidencia superficial de flujo viscoso, producto de un alto contenido de hielo actual o pasado en el subsuelo. Se considerará como parte constituyente de cada glaciar, el material detrítico rocoso, las lagunas y cursos de agua que se encuentren en su superficie”.

A todas luces es visible que esta definición es bastante más restrictiva que la consignada en el proyecto de ley que “Establece una ley de protección y preservación de glaciares”, Boletín N° 9.364-12.

Finalmente, el Boletín N° 11.876-12, “Sobre protección de glaciares”, pareciera acercarse más al recién mencionado proyecto de ley Boletín N° 9.364-12, al definir a los glaciares como:

“[T]oda masa de hielo perenne estable o que fluye lentamente, con o sin agua intersticial, formado por la recristalización de nieve, ubicado en diferentes ecosistemas, cualquiera sea su forma, dimensión y estado de conservación. Son parte constituyente de cada glaciar el material detrítico rocoso y los cursos internos y superficiales de agua”.

Si bien no es materia de este artículo explorar en el marco conceptual técnico específico del término glaciar, es posible evidenciar, a grandes rasgos, el espíritu jurídico que gobierna a estas definiciones. En esa dirección, lo que interesa poner sobre relieve en esta oportunidad es que, y como analizaremos más adelante, mientras no exista un espíritu jurídico conceptual amplio –y de tipo ecosistémico– de la definición de glaciar, la categoría jurídica específica que buscar proteger a todos los glaciares de Chile no podrá llegar a cumplir su cometido y, por tanto, no cobrará sentido.

11.3. Los bienes y su clasificación

El entendimiento de la naturaleza de “bien nacional de uso público” propuesta en los proyectos de ley antes mencionados obliga a que nos adentremos en las clasificaciones jurídicas de los bienes y, antes que eso, en el estatus jurídico que reviste todo aquello que nos rodea.

Como bien sabemos, en el derecho solo existen las *personas* y las *cosas*, en atención al estatus jurídico que detentan. Así, el artículo 54 de nuestro Código Civil indica que “son personas todos los individuos de la especie humana, cualquiera sea su edad, sexo, estirpe o condición”, por lo que se excluye de la categoría de “persona” a los seres no humanos.

Ahora bien, es necesario dejar consignado que esta clasificación tradicional no refleja todas las expresiones jurídicas actuales. En efecto, recientemente se ha puesto en entredicho la mencionada afirmación del artículo 54 del Código Civil con la figura jurídica de la *persona no humana*, integrada por individuos del reino animal que, sin ser humanos, poseen

capacidades cognitivas elevadas y un gran nivel de inteligencia¹⁵, o con la categoría de *seres sintientes*, que corresponde a un estatus jurídico intermedio entre persona y cosa, otorgada a todos los animales, y que ha sido reconocida por diversos códigos civiles internacionales¹⁶.

En el mismo sentido, las distinciones jurídicas tradicionales también han sido cuestionadas por figuras que reconocen a la naturaleza y a sus elementos como sujetos de derechos. Así, la Corte Constitucional de la República de Colombia declaró en el año 2016 al río Atrato —que representa una de las fuentes de biodiversidad más importantes para dicho país— como una *entidad sujeto de derechos*, con derecho a la protección, a la conservación, al mantenimiento y a la restauración, a cargo del Estado y de las comunidades étnicas¹⁷. En la misma línea, recientemente el gobierno de Nueva Zelanda reconoció como sujetos de derechos al río Whanganui y al monte Taranaki. Por su parte, la naturaleza en sí también ha sido reconocida como sujeto de derechos por la Constitución de Ecuador, la cual indica, en su artículo 71:

“La naturaleza o *Pacha Mama*, donde se reproduce y realiza la vida, tiene derecho a que se respete integralmente su existencia y el mantenimiento y regeneración de sus ciclos vitales, estructura, funciones y procesos evolutivos”.

-
- 15 En noviembre del año 2016, el 3° Juzgado de Garantías de Mendoza acogió la acción de *habeas corpus* en favor de la chimpancé Cecilia, que buscaba considerarla “persona no humana” y acordar su traslado a un refugio de Brasil debido a las malas condiciones de vida que sufría en un zoológico de Mendoza. Si bien la sentencia dispuso que el chimpancé es un “sujeto de derecho no humano”, la expresión “persona no humana” se sigue utilizando para la defensa judicial de diversos animales en el mundo, y ha servido, incluso, de fundamento para proyectos de ley y decisiones gubernamentales internacionales.
- 16 Algunos países que han reconocido esta categoría son: Austria, Alemania, Suiza, Luxemburgo, Francia, República Checa, Colombia, Nueva Zelanda y Portugal.
- 17 Para el efectivo cumplimiento de esta declaratoria, la Corte Constitucional de la República de Colombia dispuso, en su considerando 9.23, que el Estado colombiano ejerza la tutoría y representación legal de los derechos del río en conjunto con las comunidades étnicas que habitan en la cuenca del río Atrato en Chocó: “[...] de esta forma, el río Atrato y su cuenca —en adelante— estarán representados por un miembro de las comunidades accionantes y un delegado del Estado colombiano. Adicionalmente y con el propósito de asegurar la protección, recuperación y debida conservación del río, ambas partes deberán diseñar y conformar una comisión de guardianes del río Atrato cuya integración y miembros se desarrollará en el acápite de órdenes a proferir en la presente sentencia”.

Si tomamos en consideración estas nuevas visiones jurídicas y las conjugamos con, por ejemplo, la cosmovisión de los pueblos andinos –que han habitado por años cerca de glaciares, en territorios heredados de sus antepasados, y reconocen a los elementos de la naturaleza como seres vivientes dotados de fuerza vital– entonces es probable que el enfoque jurídico antropocentrista, que concibe al ser humano presente como única razón de ser del sistema legal y a los elementos de la naturaleza como simples objetos al servicio del primero¹⁸, no esté a la altura de dirimir la cuestión sobre la naturaleza jurídica de los glaciares, más aun tratándose de elementos naturales que no son disponibles para el ser humano del presente o, dicho de otro modo, no son susceptibles de apropiación bajo ningún pretexto.

No obstante, para efectos de adentrarnos en la disputa jurídica que se está generando actualmente en nuestro país con respecto a la naturaleza jurídica de los glaciares, y sin perjuicio de que en el futuro se puedan generar las condiciones que permitan una transformación estructural del marco jurídico de la índole que hemos venido señalando, por ahora clasificaremos a los glaciares, desde la distinción jurídica tradicional que divide a las entidades en cosas y personas, como “cosas”. Aun así, buscaremos abordar esta “cosificación” a la que estamos sometiendo a los glaciares a través de una visión distinta a la antropocéntrica predominante, como veremos más adelante.

Continuando con la clasificación jurídica clásica consagrada por nuestro Código Civil, el derecho entiende por cosa toda entidad corporal o incorporeal. De esta forma, las cosas corresponden a todo lo que existe física o moralmente, exceptuando al ser humano¹⁹. Por su parte, las cosas –atendiendo a si pueden ser objeto del derecho de propiedad– se dividen en *apropiables* e *inapropiables*. Así, “son apropiables aquellas cosas sobre las cuales puede constituirse un derecho de propiedad, las que en derecho se denominan Bienes”²⁰, y son inapropiables aquellas cosas sobre las cuales no se puede constituir dominio porque la naturaleza las ha hecho comunes a todos los hombres, como lo es la alta mar, el aire, el sol, el espacio ultraterrestre, entre otras. El artículo 585 del Código Civil reconoce esta clasificación y es

18 Corte Constitucional de Colombia, p. 40.

19 ARMAS, René (1929), “Bienes nacionales”. Memoria de prueba para optar al grado de Licenciado en la Facultad de Ciencias Jurídicas y Sociales de la Universidad de Chile, Santiago de Chile, p. 2.

20 Ídem.

tajante en indicar que estas cosas “no son susceptibles de dominio y ninguna nación, corporación o individuo tiene derecho a apropiárselas”.

Finalmente, las “cosas apropiables” o bienes, a su vez, pueden ser de dos especies: *bienes de dominio privado*, que son aquellos que pertenecen o pueden ser adquiridos por los particulares, y bienes de dominio público o *bienes nacionales* que, según el artículo 589 del Código Civil, son “aquellos bienes cuyo dominio pertenece a la nación toda”. Además, el mismo artículo clasifica a los bienes nacionales en dos tipos: “si además su uso pertenece a todos los habitantes de la nación, se llaman *bienes nacionales de uso público o bienes públicos*, pero si su uso no pertenece generalmente a los habitantes, se llaman bienes del Estado o *bienes fiscales*”.

11.4. La naturaleza jurídica de los glaciares

En Chile, el elemento natural agua tiene un lugar en las clasificaciones jurídicas de bienes antes mencionadas, puesto que el artículo 595 del Código Civil dispone que “todas las aguas son bienes nacionales de uso público”. La obra de René ARMAS CRUZ explica que el bien nacional de uso público se trata de una cosa apropiable, de dominio público, cuyo uso y goce corresponde “generalmente” a todos los habitantes de la nación. El término “generalmente” quiere decir, para el autor, que sobre estos bienes puede concederse un permiso de uso o goce exclusivo a favor de determinada persona y no por eso pierden su carácter de públicos, puesto que una vez terminado dicho permiso, vuelve a ser de uso y goce general²¹. Lamentablemente, esta particular característica de los bienes nacionales de uso público no ocurre en Chile con respecto al agua, puesto que nuestro ordenamiento estableció, en el artículo 24 inciso final de la Constitución, que los derechos de aprovechamiento de aguas de los particulares, reconocidos o constituidos en conformidad a la ley, otorgarán a sus titulares la propiedad sobre ellos.

En cuanto a los glaciares, las definiciones que existen sobre estos evidencian que son más que solo agua en estado sólido, por lo que el artículo 595 del Código Civil comentado no los incluye. Por tanto, en vista de que no existe una disposición que defina la naturaleza jurídica de los glaciares, este elemento natural carece de asignación de titularidad expresa en nues-

21 ARMAS, René (1929), p. 9.

tro ordenamiento jurídico o, en otras palabras, no tiene un tipo de dominio asociado²². Dicho vacío normativo ya fue detectado por los proyectos de ley mencionados en los acápites anteriores, los cuales han optado por la fórmula jurídica de considerar a los glaciares de Chile como bienes nacionales de uso público, a modo de hacer extensivo el principio consagrado respecto de las aguas de Chile en el artículo 595 del Código Civil, pero impidiendo que estos sean objeto de derechos de aprovechamiento de aguas, para distanciarse de lo dispuesto en el actual artículo 5° del Código de Aguas que indica:

“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”.

A pesar de la técnica jurídica definida en el Parlamento, la Corte Suprema de nuestro país, mediante un informe solicitado por el Congreso respecto del ya señalado Boletín N° 9.364-12 que “Establece una ley de protección y preservación de glaciares”, determinó que la categoría jurídica de los glaciares corresponde a la de “bienes nacionales”, puesto que, al formar parte del patrimonio ambiental de Chile, no pueden ser explotados, es decir, no pueden ser objeto de proyectos de inversión con fines económicos, lo que provoca que su uso no lo pueda disponer la autoridad²³. Con este informe, la Corte Suprema toma distancia de la categoría de “bienes nacionales de uso público” que han seguido los proyectos de ley mencionados, ya que el hecho de que los glaciares no puedan ser objeto de proyectos de inversión con fines económicos, no solo los aleja de la categoría de bien nacional de uso público, respecto del cual se pueden constituir permisos de uso o goce exclusivo a favor de determinada persona, sino que, además, con la categoría de “bien nacional” se niega rotundamente la posibilidad de tratarse de un bien de dominio privado.

Ahora bien, esta referencia a bien nacional tampoco se hace con la intención de hablar de un “bien fiscal”, ya que los bienes fiscales son aquellos que constituyen el patrimonio privado del Estado, y la Corte Suprema es clara

22 HERVÉ, Dominique (2015), *Justicia ambiental y recursos naturales* (Valparaíso: Ediciones Universitarias de Valparaíso Pontificia Universidad Católica de Valparaíso, Imprenta Salesianos S.A.), p. 289.

23 Corte Suprema de Chile, Santiago, 8 de agosto de 2016. Oficio N° 110-2016. Informe proyecto de Ley N° 26-2016. Antecedente: Boletín N° 9.364-12, p. 7.

en indicar que su uso no lo puede disponer la autoridad. Entonces asalta la siguiente duda: si no se trata de un bien nacional de uso público ni de un bien fiscal, ¿a qué tipo de bien nacional, es decir, de aquellos cuyo dominio pertenece a la nación toda, se refiere el informe? Pareciera ser que la máxima autoridad judicial no hace referencia a ninguno de los dos tipos de bienes nacionales que menciona el Código Civil en su artículo 589, por lo que, descartando totalmente la posibilidad de tratarse de un bien privado y no quedando más tipos de bienes “apropiables”, es posible que la Corte Suprema en su informe esté haciendo alusión a las “cosas inapropiables”, es decir, aquellas que la naturaleza ha hecho comunes a todos los hombres, dado que son la única clase de bienes que, sin ser privados, no son de titularidad estatal.

Estas cosas que la naturaleza ha hecho comunes a todos los hombres se denominan “bienes” y no “cosas” en la Constitución Política de la República. En efecto, el artículo 19 N° 23 de la Carta Fundamental indica que las personas no pueden adquirir el dominio de aquellos bienes que la naturaleza ha hecho comunes a todos los hombres o (aquellos) que deban pertenecer a la nación toda y la ley lo declare así.

Para Santiago MONTT, los bienes que la naturaleza ha hecho comunes a todos los hombres constituyen una antigua institución romana que distingue la *res communes* de las *res publicae*, la cual fue recogida en las *Siete Partidas* y luego en el mencionado artículo 585 del Código Civil, y se trata de bienes que están fuera del alcance de la regulación estatal, por lo cual constituirían bienes comunes a todos los hombres. Por tanto, según el autor, cabe asimilar esta primera excepción, contenida en el artículo 19 N° 23 de la Constitución Política, al artículo 585 del Código Civil²⁴, que trata sobre las cosas inapropiables.

Por su parte, Jorge BERMÚDEZ, en su obra *Fundamentos del Derecho Ambiental*, en la misma línea de lo esclarecido por Santiago MONTT, ha explicado que este artículo de la Constitución se refiere a dos supuestos de inapropiabilidad: por un lado, respecto de los bienes que deban pertenecer a la nación toda y la ley lo declare, se encuentran los bienes nacionales de uso público, los cuales, como vimos, están definidos por el Código Civil. Por otro, están los bienes que la naturaleza ha hecho comunes a todos los hombres o “*bienes comunes*”, que BERMÚDEZ define como aquellos bienes

24 MONTT, Santiago (2002), *El dominio público* (Santiago: Editorial ConoSur-LexisNexis Chile), p. 210.

ambientales que quedan fuera de la jurisdicción del Estado, como lo es la alta mar, la atmósfera, el espacio y la Antártica²⁵.

En resumidas cuentas, estos bienes comunes a todos los hombres o “bienes comunes”, acuñando la expresión otorgada por BERMÚDEZ, podrían explicar de mejor la categoría de “bien nacional” a la que se refiere la Corte Suprema. Ahora bien, la categoría de “bien común” no solo es útil para esclarecer el espíritu de lo indicado por el informe de la Corte Suprema, sino que además es aquella categoría jurídica que puede permitir una protección efectiva de los glaciares de Chile.

Lo anterior se puede evidenciar por los intentos de las mociones parlamentarias por subsanar las falencias que posee la institución de bien nacional de uso público. En efecto, el Boletín N° 9.364-12, que “Establece una ley de protección y preservación de glaciares” ha debido esclarecer que los glaciares “como tales no son susceptibles de apropiación”, así como lo ha tenido que hacer el Boletín N° 11.876-12 “Sobre protección de glaciares”, cuando indica que los glaciares “son inapropiables por parte de las personas, ya sean éstas naturales o jurídicas, y dentro de estas últimas, sean de derecho público o privado”. Pero todo lo anterior no se hace necesario tratándose de bienes completamente inapropiables, tanto desde la esfera pública como privada, como lo son los bienes comunes.

Otro importantísimo defecto que posee la figura de bien nacional de uso público es la posibilidad de que se constituyan derechos de aprovechamiento de aguas sobre glaciares, institución que ha sido bastante criticada respecto del agua. Por ejemplo, la autora Nancy Yáñez se refiere al carácter de bien nacional de uso público de las aguas ancestrales, criticando que este carácter entregó a discrecionalidad del Estado el otorgamiento de derechos de aprovechamientos o mercedes de aguas, incluido el derecho a expropiarlas para fines de abastecimiento sanitario o para empresas públicas²⁶. En vista de lo anterior, el proyecto de ley que “Modifica el Código de Aguas para impedir la constitución de derechos de aprovechamiento de aguas sobre glaciares”, correspondiente al Boletín N° 11.597-12, ha busca-

25 BERMÚDEZ, Jorge (2014), *Fundamentos de Derecho Ambiental* (Valparaíso: Ediciones Universitarias de Valparaíso Pontificia Universidad Católica de Valparaíso, Imprenta Salesianos S.A.), pp. 81 y 174.

26 YÁÑEZ, Nancy (2011), *Las aguas indígenas en Chile* (Santiago: LOM Ediciones), p. 34.

do subsanar este defecto indicando que, pese a otorgar la categoría de bien nacional de uso público a los glaciares, “no se podrá constituir derecho de aprovechamiento de aguas sobre ellos”. Ahora bien, si se reconoce a los glaciares de Chile la naturaleza jurídica de bien común, lo cierto es que ni siquiera se hace necesario explicitar tal prohibición, por tratarse de una categoría totalmente distinta a la de bienes nacionales de uso público y que refiere a bienes completamente inapropiables.

Finalmente, la autora Dominique HERVÉ demuestra en su obra *Justicia ambiental y recursos naturales* que, tal como ha sucedido con otros bienes comunes como el aire, es completamente posible regular bienes de tipo inapropiables²⁷, así que no existe impedimento alguno para crear una ley de protección glaciar que asigne a estas reservas milenarias la naturaleza jurídica de bien común.

1.5. Los bienes comunes: distintas miradas

Desde la filosofía, también se ha trabajado el concepto de “bienes comunes”, refiriéndose algunos autores con este concepto a aquellos bienes que pertenecen al “patrimonio de la humanidad” y con respecto a los cuales todos los integrantes de la sociedad se pueden sentir “dueños”, con posibilidad de acceso, control y decisión²⁸.

En base a esta definición, es importante marcar distancia respecto de la idea de perpetuar la necesidad de sentirnos “dueños” de los elementos naturales, independiente de que esta apropiación simbólica sea individual o colectiva, puesto que dicha tendencia forma parte de la ya mencionada tradicional concepción antropocéntrica de que el humano es el titular de todos los derechos y que, con respecto de la naturaleza, solo existen obligaciones, cuestión que ya ha sido criticada por otra corriente ético-filosófica denominada Ecología Profunda, que le reconoce personería a la naturaleza como titular de derechos propios, con independencia del humano²⁹.

27 HERVÉ, Dominique (2015), p. 289.

28 RAMIS, Álvaro (2017), *Bienes comunes y democracia, crítica del individualismo posesivo* (Santiago: LOM Ediciones), p. 12.

29 ZAFFARONI, Raúl (2001), *La Pachamama y el humano* (Buenos Aires, Ediciones Colihue), p. 27.

A la luz de esta discusión, otros autores han reivindicado la idea de no ser dueños, ni individuales ni colectivos, de los bienes comunes, puesto que, como dice MATTEI:

“Nosotros no tenemos un bien común, un ecosistema, el agua. Somos, más bien, bienes comunes: somos agua, somos parte de un ecosistema urbano o rural. De ahí que una teoría que coloque en el centro los bienes comunes solo pueda poner en cuestión la separación entre ser y tener, y entre sujeto y objeto”³⁰.

En consecuencia, los bienes comunes no son propiedad privada ni pública, no pertenecen ni a particulares ni al Estado. No se tiene un bien común, sino que somos un bien común o se participa de uno. En este sentido, señala RAMIS:

“Su aspiración no se orienta por un afán de poseer, sino de ser reconocidos en el seno de una comunidad inclusiva y autolegisladora, formada por personas libres e iguales, que se sienten con el deber de tratarse mutuamente como fines en sí mismos”³¹.

En esa misma línea, agrega RAMIS que los bienes comunes son las redes de la vida que nos sustentan. Esto incluye elementos de la naturaleza como el agua, el aire, las semillas, el espacio y el genoma humano.

Desde el ámbito jurídico, según HERVÉ, la doctrina de los bienes comunes plantea la preocupación por la justicia distributiva ambiental, que abarca una profunda inquietud por establecer soluciones factibles que sirvan para proteger los bienes comunes y los intereses de los usuarios del bien³².

En cuanto a los glaciares, y volviendo a nuestro ejemplo del valle del Huasco, la autora MUÑOZ nos ilustra acerca de la cosmovisión de los glaciares como bienes comunes en su obra *Un valle que cultiva resistencia*, cuando indica que:

[...] el río Huasco y sus afluentes poseen un régimen nival; por lo que el sistema glaciar se posiciona como un bien común fundamental para posibilitar

30 MATTEI, Ugo (2013), *Bienes comunes. Un manifiesto*. Traducción de Gerardo Pisarello (Madrid: Editorial Trotta), p. 66.

31 RAMIS, Álvaro (2017), p. 12.

32 HERVÉ, Dominique (2015), p. 166.

la vida en el Valle del Huasco, y eso lo saben y valoran muy bien los y las habitantes de este Valle”³³.

Vale la pena hacer hincapié en que para los pueblos ancestrales todos los elementos de la naturaleza son seres vivientes dotados de fuerza vital. La cosmovisión ancestral asocia todos los seres: la lluvia y los truenos con los volcanes, los cauces de los ríos, las montañas, los glaciares. Es un modo de ver y vivir el mundo opuesto a la racionalidad occidental que todo lo segmenta y concibe al ser humano como centro del universo, al servicio del cual están los “recursos” naturales³⁴. La cosmovisión andina en torno al agua se relaciona con las divinidades proveedoras de las lluvias y el culto a los cerros como morada de las divinidades, concentradores de las reservas de aguas nieve y abastecedores de las aguas³⁵.

Precisamente, en sesión 15^a especial de la Comisión de Medio Ambiente y Recursos Naturales del Senado, celebrada el lunes 4 de agosto de 2014, doña Verónica Grunewald, representante del pueblo aimara, hizo una declaración en la cual señaló que “ellos llevan siglos en sus territorios y que su cosmovisión incluye un respeto y cuidado del entorno. Sin embargo, estos territorios han sido explotados y degradados, exponiendo glaciares y alterando todo el ciclo de vida de estos ambientes”. Luego expuso don Juan de la Rosa, representante de los pueblos originarios del valle de Aconcagua, quien señaló que “[e]n cuanto a los diversos proyectos que afectan a los glaciares, debería respetarse íntegramente el ciclo del agua, incluyendo a los glaciares, que para ellos son sagrados”. Por todo lo anterior, pareciera ser esencial que la conceptualización de glaciar como un bien común también integre la mirada ancestral, la cual ha sabido proteger durante años estas reservas milenarias.

11.6. La definición del glaciar y su protección

Como ya habíamos adelantado, la definición jurídica de los glaciares no se puede dejar de lado, porque delimita cuál es el bien jurídico que se está

33 MUÑOZ, Tania (2016), p. 169.

34 ENLACE INDÍGENA (2012), Aporte de los pueblos indígenas andinos a la discusión en Río + 20. Disponible en línea: <https://movimientos.org/es/enlacei/show_text.php%3Fkey%3D20421>.

35 YÁÑEZ, Nancy (2011), p. 22.

protegiendo bajo la categoría jurídica de “bien común”, es decir, define a qué entidad el derecho debiera otorgar un tratamiento jurídico preferencial de conservación y debiera alejar de cualquier tipo de apropiación, sea pública o privada. En ese sentido, la mirada restrictiva que puede obedecer, muy probablemente, a principios economicistas, como ya habíamos señalado, puede no solo desproteger, derechamente, una porción de glaciares, sino que además puede alterar el entorno de los glaciares que sí cumplan con la acotada definición, poniéndolos en riesgo.

Para estos fines vale la pena recordar que, en atención al artículo 20 del Código Civil:

“[...] las palabras de la ley se entenderán en su sentido natural y obvio, según el uso general de las mismas palabras, pero cuando el legislador las haya definido expresamente para ciertas materias, se les dará en éstas su significado legal”.

Sin duda, para esta definición se requiere una mirada ecosistémica de los glaciares que considere sus esenciales funciones ecológicas³⁶. En ese sentido, el especialista en glaciares, Francisco FERRANDO, ha sido enfático al respecto, indicando que:

“Los glaciares y su entorno, el sistema periglacial y el permafrost son un todo armónico que constituye el glaciostema de cada cuenca andina, por lo que si una de sus partes es afectada, todo él resultará dañado, alterado, degradado, destruido. Los glaciostemas son parte fundamental y soporte de los hidrosistemas, es decir, de los sistemas fluviales, de los esteros y ríos, de manantiales y vertientes, pero también de las aguas subterráneas, cuyo abastecimiento y recuperación está alcanzando niveles deficitarios por la creciente falta de precipitaciones”³⁷.

El glaciostema ha sido definido como el glaciar y su entorno ecosistémico que incide en su conformación y composición, en su acumulación y ablación de hielo y agua, en su vida biológica, y en su evolución natural, durante sus estaciones de carga y descarga, y que de ser afectado puede impactar o causar la alteración del glaciar y/o impactar en el ecosistema en el cual se encuentra³⁸.

36 HERVÉ, Dominique (2015), p. 293.

37 FERRANDO, Francisco (2016).

38 TAILLANT, Jorge Daniel (2012). “Definición del GLACIOSISTEMA (BORRADOR para Comentarios)”. Disponible en: <<http://center-hre.org/wp-content/uploads/2012/07/>

La consideración de un enfoque jurídico ecosistémico para la determinación del bien común protegido nos parece totalmente viable a la luz del actual artículo 2º, letra II) de la Ley N° 19.300 sobre Bases Generales del Medio Ambiente, que define medio ambiente desde un enfoque evidentemente ecosistémico³⁹, que se contrapone con una conceptualización restrictiva. En efecto, el concepto de medio ambiente que rige en nuestro ordenamiento jurídico incluye elementos naturales y artificiales de naturaleza física, química o biológica, socioculturales y sus interacciones en permanente modificación por la acción humana o natural.

Finalmente, es posible aseverar que el espíritu de la categoría de bienes comunes o de bien nacional, desde el ámbito jurídico, obedece a una mirada no economicista ni mercantilista del referido bien, dado que este no puede ser objeto de proyectos de inversión con fines económicos. Por tanto, si una conceptualización restrictiva permite, en la práctica, la desprotección del bien por fines económicos, dicha conceptualización se contrapone con el espíritu de clasificar al glaciar como bien común, y se hace necesario descartarla de plano. Así las cosas, reafirmaremos la idea de que la calificación jurídica de bien nacional o bien común de los glaciares de Chile solo se materializa con una definición jurídica construida desde una mirada ecosistémica (o glaciosistémica) del referido bien.

11.7. Conclusiones

Sin duda, la primera forma de apropiación comienza desde el lenguaje. Hoy en día la urgencia de proteger los glaciares nos exige el establecimiento de una institución jurídica que los aleje completamente de la apropiación privada o estatal.

Definicion-de-Glaciosistema-version-1-febrero-2012-spanish.pdf>.

- 39 Según consta de la historia de la Ley N° 19.300, durante el proceso de tramitación de esta ley, la definición de medio ambiente fue objeto de diversas indicaciones que fueron ampliando cada vez más su alcance. De esta manera, de la definición inicial del proyecto de ley que versaba: “El sistema ecológico global formado por componentes naturales y artificiales, tanto físicos como biológicos y las interacciones de todos estos elementos entre sí, en el cual se sustenta y favorece la existencia y desarrollo de la vida”. Se puede apreciar que se eliminó la palabra “ecológico”; se intercaló “socio culturales”; se reemplazó la conjunción “y” por “o”, entre las palabras “humana” y natural”, y se agregó la frase “en sus múltiples manifestaciones” luego de “desarrollo de la vida”.

Por distintas razones que se han comentado en este artículo, dentro de nuestro ordenamiento jurídico actual, la categoría jurídica de bien común, más conocida como “bienes comunes a todos los hombres”, es la que mejor reúne las cualidades necesarias para cumplir con el cometido de proteger a todos los glaciares de Chile.

Ahora bien, dicha protección solo será posible en la medida que alejemos a todos los glaciares de las actividades extractivistas que los amenazan mediante la figura de bien común, y para ello se necesita una conceptualización que recoja la mirada glaciostémica de este bien común, sin dejar de lado otras relevantes miradas que han permitido por siglos su conservación, como lo es la mirada de los pueblos ancestrales de Chile y Latinoamérica.

BIBLIOGRAFÍA

Doctrina:

- ARMAS, René (1929): “Bienes nacionales”. Memoria de prueba para optar al grado de Licenciado en la Facultad de Ciencias Jurídicas y Sociales de la Universidad de Chile, Santiago de Chile.
- BERMÚDEZ, Jorge (2014): *Fundamentos de Derecho Ambiental* (Valparaíso: Ediciones Universitarias de Valparaíso Pontificia Universidad Católica de Valparaíso, Imprenta Salesianos S.A.).
- CENTRO DE ESTUDIOS CIENTÍFICOS (2011): “Informe final para la Dirección General de Aguas: variaciones recientes de glaciares en Chile, según principales zonas glaciológicas”. Jefe de Proyecto Dr. Andrés Rivera I.
- CHILE SUSTENTABLE (2012): Programa *Glaciares y minería: continúa la destrucción de los glaciares* (Ediciones Fundación Heinrich Böll Stiftung Cono Sur).
- CORTE SUPREMA DE CHILE, Santiago, 8 de agosto de 2016. Oficio N° 110-2016. Informe proyecto de Ley N° 26-2016. Antecedente: Boletín N° 9.364-12.
- DIRECCIÓN GENERAL DE AGUAS (2014): “Glaciares de Chile”, Ministerio de Obras Públicas.
- ENLACE INDÍGENA (2012): Aporte de los pueblos indígenas andinos a la discusión en Río + 20. Disponible en línea: <https://movimientos.org/es/enlacei/show_text.php3%3Fkey%3D20421>.

- HERVÉ, Dominique (2015): *Justicia ambiental y recursos naturales* (Valparaíso: Ediciones Universitarias de Valparaíso Pontificia Universidad Católica de Valparaíso, Imprenta Salesianos S.A.).
- MADARIAGA, Jhonny (2013): “Cosas apropiables y cosas inapropiables”. Publicado el 11 junio 2013.
- MATTEL, Ugo (2013): *Bienes comunes. Un manifiesto*. Traducción de Gerardo Pisarello (Madrid: Editorial Trotta).
- MONTT, Santiago (2002): *El dominio público* (Santiago: Editorial Cono-Sur-LexisNexis Chile).
- MUÑOZ, Tania (2016): *Un valle que cultiva resistencia: la defensa del agua y la vida contra Pascua Lama* (Santiago: Editorial Observatorio Latinoamericano de Conflictos Ambientales. Impresión Quimantú).
- RAMÍREZ, Beatriz (2011): Huasco. En Documental “Bancos Perpetuos”. Dirección: Constanza Fernández.
- RAMIS, Álvaro (2017): *Bienes comunes y democracia, crítica del individualismo posesivo* (Santiago: LOM Ediciones).
- YÁÑEZ, Nancy (2011): *Las aguas indígenas en Chile* (Santiago: LOM Ediciones).
- ZAFFARONI, Raúl (2001): *La Pachamama y el humano* (Buenos Aires: Ediciones Colihue).

Normativa:

- D.F.L. N° 1. Fija texto refundido, coordinado y sistematizado del Código Civil. Ministerio de Justicia. Santiago, Chile, 30 de mayo de 2000.
- Ley N° 19.300. Aprueba Ley sobre Bases Generales del Medio Ambiente. Ministerio de Medio Ambiente. Santiago, Chile, 9 de marzo de 1994.

CAPÍTULO IV.
ESCASEZ Y ESTIMACIÓN HÍDRICA

12. ANÁLISIS CRÍTICO DE LA DECLARACIÓN DE ESCASEZ

CAMILA BOETTIGER PHILIPPS¹⁻²

RESUMEN

Ante la escasez del agua, la falta de cantidad suficiente del recurso, nuestro Código de Aguas (CdA) en los artículos 314 y 315 regula la declaración de escasez, la que permite a la Dirección General de Aguas (DGA) adoptar medidas excepcionales con el fin de reducir los daños derivados de una extraordinaria sequía. A pesar de ser un instrumento para una situación de emergencia, en nuestro país ha sido empleado cada vez más frecuentemente, lo que hace necesario revisar esta institución en su regulación actual y los efectos de su utilización.

12.1. Introducción

Los derechos de aprovechamiento de aguas configuran el título en virtud del cual las personas pueden aprovechar privativamente este recurso

-
- 1 Abogada. Licenciada en Derecho. Magíster en Ciencia Jurídica y Doctora en Derecho de la Pontificia Universidad Católica de Chile. Profesora de Derecho Ambiental y Recursos Naturales. Directora del Centro de Derecho Regulatorio y Empresa de la Facultad de Derecho de la Universidad del Desarrollo.
 - 2 Quiero agradecer la colaboración de mi ayudante de investigación Gabriela Sixto Celis, y las valiosas observaciones del profesor Diego Rivera Salazar, de la Facultad de Ingeniería Agrícola de la Universidad de Concepción.

natural. Estos derechos otorgan las facultades de acceder, extraer y usar una determinada cantidad de agua; todos los derechos de aprovechamiento tienen como elementos esenciales una dotación determinada y un volumen máximo que puede extraerse de la fuente natural por su titular en el ejercicio normal de su derecho, en un punto de captación específico³.

Concretamente, además, de acuerdo a la tipología de cada derecho, el titular del mismo podrá ejercer esta facultad de extracción en la forma y tiempos que establezca su título. El tipo de derecho determina las condiciones y reglas aplicables al ejercicio normal u ordinario de un derecho de aprovechamiento⁴.

Pero en ciertas circunstancias, los titulares de los derechos de aprovechamiento no pueden extraer el volumen total que permite dicho derecho y deben ejercerlo de manera limitada, reduciendo la cantidad de agua que pueden aprovechar; son situaciones en las que el derecho se ejerce en condiciones distintas del ejercicio normal u ordinario dado por la tipología del derecho. Una de ellas sucede cuando en la fuente natural del recurso disminuye significativamente la cantidad disponible de agua a ser aprovechada por los usuarios. Ante una sequía extraordinaria, la normalidad del uso del agua se ve afectada, escenario en el cual la escasez hidrológica permite activar un régimen excepcional de facultades para la autoridad sectorial: la declaración de escasez (en adelante, DE).

Este trabajo tiene por objeto analizar la declaración de escasez como institución en nuestro Derecho de Aguas: en la primera sección su concepto, regulación legal y administrativa, justificación y características. Luego,

3 MUÑOZ, Gonzalo (1999), “Gestión de acuíferos. Disponibilidad técnica y jurídica de aguas subterráneas”, en *Revista de Derecho Administrativo Económico*, vol. I N° 2, pp. 37-41, FIGUEROA, Luis (2003), *Curso de Derecho de Aguas*, Universidad Central de Chile, Facultad de Ciencias Jurídicas y Sociales, Santiago, p. 21; RIVERA, Daniela (2013), *Usos y derechos consuetudinarios de aguas. Su reconocimiento, subsistencia y ajuste* (Santiago: LegalPublishing), pp. 297-301.

4 Nos referimos a las tipologías de los derechos de aprovechamiento establecidas en el CdA, las cuales se encuentran en los artículos 12 a 19 del CdA. De acuerdo a ellas, cada titular podrá destinar las aguas a un uso u otro, según el derecho sea consuntivo o no consuntivo; podrá extraer el recurso continuamente o en determinados períodos, según sea continuo, discontinuo o alternado, y podrá tener un mayor o menor acceso a las aguas disponibles en la fuente natural de acuerdo a la prelación que su derecho tenga en ella con otros usuarios, según sea de ejercicio permanente o eventual.

en la segunda sección, se estudiarán en detalle las potestades extraordinarias que se otorgan a la DGA a través de ella. A partir de este estudio, en la tercera parte se advierten las críticas que dicha normativa pueda merecer en su aplicación, los límites que deben respetar la autoridad y los usuarios en su ejercicio, y los riesgos que implica utilizar este mecanismo de excepción de manera recurrente o prolongada.

12.2. La declaración de escasez en el derecho de aguas chileno

Sobre todo en países con un clima mediterráneo como Chile, una vez asignados los derechos para el aprovechamiento de las aguas, uno de los mayores problemas al que se enfrenta el derecho de aguas, autoridad y usuarios es la escasez del recurso⁵. La escasez de agua es la falta de recursos hídricos suficientes para satisfacer las necesidades o demanda de consumo del recurso en una región determinada.

Por factores naturales, durante el curso de las estaciones las fuentes de agua tienen períodos de abundancia y escasez, las que varían a través de los años por condiciones hidrológicas del recurso (lluvias, acumulación de nieve, épocas de deshielos, etc.)⁶. Esta escasez puede ser ordinaria cuando las variaciones en la disponibilidad del agua corresponden a períodos normales, según los ciclos y características de las fuentes naturales. En este caso, existen medidas de distribución de las aguas que pueden ser adoptadas por las organizaciones de usuarios⁷, que son las encargadas de efectuar

5 En palabras de VERGARA, Alejandro (1999b), “El derecho de la sequía: la redistribución de las aguas”, en *Revista de Derecho Administrativo Económico*, vol. 1 N° 2, p. 361: “El derecho de aguas es en realidad el derecho de la escasez del agua”.

6 FIGUEROA, Luis (2003), p. 116.

7 Al igual que cuando hay agua suficiente en los ríos u otros cursos de aguas superficiales, las juntas de vigilancia son las encargadas de distribuir las aguas de los cauces naturales que administren, velando por la entrega de las aguas a cada usuario según sus títulos, pudiendo establecer turnos en caso necesario, y hacerlos cumplir incluso con auxilio de la fuerza pública (artículos 274 N° 2 y 242 del CdA). En el caso de las aguas subterráneas, la comunidad de aguas que se haya formado en virtud del hecho de aprovechar aguas de un mismo acuífero (artículo 186 CdA) o de la declaración de área de restricción (artículo 65 inciso final del CdA) o zona de prohibición (artículo 63 inciso 2° del CdA), tomará las medidas pertinentes para velar por que se respeten las extracciones autorizadas de acuerdo a sus títulos, y está además facultada para distribuir las aguas, dar a los dispositivos la dimensión que corresponda y fijar turnos

el reparto de las aguas disponibles en la fuente a los titulares de los derechos de aprovechamiento según sus títulos⁸, según estos sean de ejercicio permanente o eventual, los que participarán o no del reparto proporcional o del turno según les corresponda⁹.

Pero cuando la escasez es extraordinaria, porque la disminución de disponibilidad natural del recurso está fuera de parámetros considerados como normales, y las medidas adoptadas por las propias organizaciones de usuarios no son suficientes para gestionar los recursos disponibles entre ellos, la autoridad tiene potestades extraordinarias de intervención¹⁰ previstas en el CdA que contribuyen a la finalidad de mantener alguna disponibilidad de agua terrestre en tiempos de escasez¹¹. En esta sección revisaremos la DE

cuando proceda (artículo 241 N°s. 3 y 5 del CdA), las que son parte de las atribuciones del directorio de una comunidad de aguas.

- 8 ROJAS, Christian (2003), “La distribución de aguas por las juntas de vigilancias”, en *Revista de Derecho Administrativo Económico*, vol. N° 2, p. 323.
- 9 La tipología de derechos de aprovechamiento permanentes y eventuales se basa justamente en la prelación de su ejercicio de acuerdo a la disponibilidad del recurso, según si pueden utilizarse siempre, aun cuando la fuente natural no traiga suficiente caudal para todos los derechos otorgados, o no. Los derechos de ejercicio permanente se abastecen siempre, reduciéndose todos proporcionalmente a través del reparto o del turno. FIGUEROA, Luis (2003), p. 83 y SANTELICES, Humberto (2011), *Medida del derecho de aprovechamiento de aguas*, 2ª edición (Santiago: Editorial Metropolitana), pp. 92-93, explican cómo se realiza esta distribución de las aguas existentes, la que realizan las organizaciones de usuarios a través del cierre o restricción de apertura de las bocatomas de los derechos o estableciendo turnos de extracción de aguas.
- 10 Las potestades administrativas son “medios jurídicos de que se dota a los órganos integrantes de la Administración del Estado para el cumplimiento de los cometidos que la Constitución y la ley les han encargado”. MORAGA, Claudio (2010), *Tratado de Derecho Administrativo* (Santiago: LegalPublishing), p. 26. ARÓSTICA, Iván (2013), “La actividad jurídica de la Administración del Estado”, en *Actualidad Jurídica*, 28, p. 61, dice que las competencias administrativas son poderes-deberes que no pueden ser renunciadas, “puesto que no miran al interés de su titular sino, que –siendo potestades– se hallan establecidas para el beneficio de la comunidad”.
- 11 MUÑOZ, Gonzalo (2011), “Declaración de zonas de escasez y sus efectos”, en VERGARA, Alejandro (dir.), *Código de Aguas comentado. Doctrina y jurisprudencia* (Santiago: Abeledo Perrot), pp. 1139-1140, señala que hay diferentes criterios para determinar cuando ocurre una sequía, y la considera, jurídicamente, una situación de catástrofe natural, por aplicación del artículo único de la Ley N° 19.061 (1991), Normas sobre fomento a obras de riego en zonas afectadas por sismos o catástrofes.

como instrumento jurídico del derecho de aguas vigente, distinguiendo su concepto, regulación, justificación y características.

A) Concepto y regulación

Podemos definir la declaración de escasez como el acto mediante el cual la autoridad administrativa, ante la situación de hecho de una sequía extraordinaria en una zona hidrográfica o cauce determinado, permite la adopción temporal de medidas extraordinarias por parte de la autoridad sectorial (DGA), con el fin de reducir al mínimo los daños generales derivados de ella.

A nivel legal, la declaración de zona de escasez se encuentra regulada en los artículos 314 y 315 del CdA. El inciso 1° del artículo 314 del CdA establece que “El Presidente de la República, a petición o con informe de la Dirección General de Aguas, podrá, en épocas de extraordinaria sequía, declarar zonas de escasez por períodos máximos de seis meses, no prorrogables”.

Luego el inciso 2° de la norma citada exige que la DGA, mediante resolución, califique previamente las condiciones de las épocas de sequía que revistan el carácter de extraordinarias. Actualmente es la Resolución DGA N° 1.674 de 2012¹², la que establece los criterios para calificarlas, sobre la base de condiciones hidrometeorológicas tales como: precipitaciones, caudales de los ríos, volúmenes de embalses y condiciones de los acuíferos, niveles medidos en estaciones de observación controladas por la DGA u otras entidades que efectúen tales mediciones¹³.

Formalmente la DE se materializa mediante un decreto supremo, el que es expedido a través del Ministerio de Obras Públicas¹⁴. Los decretos supremos y las resoluciones de la DGA que se dicten en virtud de estas

12 Resolución DGA N° 1.674 (2012) que deja sin efecto resolución DGA N° 39, de 9 de febrero de 1984 y establece nuevos criterios para calificar épocas de extraordinaria sequía. Esta resolución dejó sin efecto la Resolución DGA N° 39 de 1984, la que anteriormente fijaba los criterios para determinar una sequía como de carácter extraordinario.

13 Resuelvo N° 2 de la Resolución DGA N° 1.674 (2012) recién citada.

14 A modo de ejemplo, véase el Decreto MOP N° 180 de 11 de mayo de 2016, que declara zona de escasez a las provincias de Choapa y Limarí, y a las comunas de La Serena,

facultades, se cumplirán de inmediato, sin perjuicio de la posterior toma de razón por la Contraloría General de la República¹⁵.

B) *Justificación y objetivos*

Nos referimos aquí a los supuestos de hecho o circunstancias que motivan los actos administrativos y que deben presentarse para su dictación, lo que se relaciona con su finalidad: por qué se dictan y el fin que persiguen¹⁶. La situación que en este caso justifica la adopción de la medida es fáctica: una sequía extraordinaria, que provoca la disminución anormal del recurso en una fuente natural en un período de tiempo. La extraordinaria sequía comprende zonas amplias, como una cuenca hidrográfica¹⁷. Específicamente, la hipótesis de la norma se da cuando de acuerdo a las mediciones objetivas y estándares fijados previamente se configura la situación de anormalidad de la cantidad del recurso en la fuente natural respectiva¹⁸.

Los antecedentes mínimos de los que debe disponer el Presidente de la República para realizar la DE deben ser proporcionados por la DGA, organismo administrativo a quien corresponde obtener, procesar e interpretar la

Coquimbo, La Higuera, Paihuano y Vicuña de la Región de Coquimbo. Disponible en: <<https://www.leychile.cl/Navegar?idNorma=1091650>>.

15 Inciso 6° del artículo 314 del CdA.

16 En una visión sustancial, las potestades administrativas tienen un tiempo o momento en que se toma una decisión sobre una situación de hecho; un contenido u objeto que deben estar en armonía con dichos motivos; y su ejercicio debe cumplir con el fin específico establecido en la ley. Muchas veces, estas son potestades discrecionales que requieren una valoración jurídica de la Administración de conceptos jurídicos indeterminados y elección de soluciones dentro de posibles decisiones igualmente legítimas o válidas en la medida que cumplan el fin para el cual se adoptan. MORAGA, Claudio (2010), pp. 31 y 36-37, y 89 y ss. En el mismo sentido, BERMÚDEZ, Jorge (2011), *Derecho Administrativo General*, 2ª edición (Santiago: LegalPublishing), pp. 111-112.

17 ARÉVALO, Gonzalo (2015), “La declaración de zonas de escasez y redistribución de las aguas”, en *Asociación Chilena de Riego y Drenaje*, 15, p. 32.

18 Para estos efectos, la Resolución DGA N° 1.674 (2012) establece criterios diferentes para determinar las épocas de sequía extraordinaria según la medición de índices relativos a aguas superficiales de cada región del país (precipitaciones y caudales); y para el caso de las aguas subterráneas, un descenso en la capacidad de las captaciones de abastecimiento de agua de un 50%.

información respecto al recurso hídrico a nivel nacional¹⁹. Si de acuerdo a parámetros técnicos²⁰, se da esta situación, la DGA debe informar e instar por su declaración²¹, y adoptar posteriormente las medidas que de acuerdo a esos antecedentes sean necesarias para cumplir con la finalidad que la justifica.

En cuanto a su objetivo, de acuerdo al artículo 314 del CdA, la finalidad de la DE es “reducir al mínimo los daños generales de la sequía”. Subsecuentemente, los actos administrativos a través de los cuales se ejerzan las potestades especiales de la autoridad en virtud de esta situación deben estar justificados y motivarse debidamente para concretar dicho objetivo.

C) Características de la declaración de escasez como instrumento de emergencia de gestión de los recursos hídricos

Existen ciertas particularidades de la DE como instrumento dentro del derecho de aguas que confirma su carácter de norma de emergencia y excepcional en el uso y gestión de los recursos hídricos, las cuales pueden observarse tanto en nuestra DE como en instituciones similares en otras legislaciones²².

19 El artículo 299 letra b) del CdA establece como una de las funciones de la DGA la de “investigar y medir el recurso”. Específicamente, la Resolución DGA N° 1.674 (2012) establece en el punto 11 de su parte resolutive que los Informes de Calificación de las Condiciones Hidrometeorológicas de cada comuna, provincia o cuenca, deberán ser confeccionados por la División de Hidrología de la DGA.

20 La Contraloría General de la República, en Dictamen N° 16.545 (1996), consideró ajustada a derecho una resolución de la DGA dictada en ejercicio de estas atribuciones porque como autoridad competente “justificó suficientemente su actuación en el acatamiento de los criterios preestablecidos en la legislación pertinente y sobre la base de antecedentes y estudios técnicos que le corresponde calificar en uso de sus facultades discrecionales y con una finalidad de bien común”. Sin perjuicio de reconocer estas atribuciones, el organismo contralor en Dictamen N° 7.105 (2017) observó que la DGA debe fundamentar adecuadamente, mediante la exposición de los antecedentes considerados para la elaboración de los informes técnicos pertinentes que permitan establecer que se da la causal de extraordinaria sequía que exige la norma del CdA.

21 VERGARA, Alejandro (1999a), p. 366. Opina que “tal organismo no debe esperar que se produzcan los preVISIBLES conflictos entre usuarios para instar a que se efectuó esta declaración de escasez...”.

22 MARTIN, Liber (2018), “La emergencia en el Derecho de Aguas”, en MONTENEGRO, S., CELUME, T., COSTA, E. (coords.), *Actas de las I Jornadas del Régimen Jurídico*

a. Rango jurídico de la medida

La DE es dictada a través de un acto administrativo autorizado por ley: la fuente normativa de la potestad de la autoridad para intervenir se encuentra en los artículos 314 y 315 del CdA. Esto, sin perjuicio de los actos administrativos de carácter general, como la resolución que establece los criterios hidrológicos para la calificación de la situación de hecho como sequía extraordinaria²³ y las instrucciones que ha dado la autoridad sectorial para la tramitación de extracciones temporales²⁴.

Es la Administración la que decide la DE, su alcance territorial o hidrográfico, a través de un decreto ministerial, y luego es la autoridad sectorial, la DGA, la que, a través de resoluciones, actos administrativos, ejerce las facultades excepcionales que contempla la ley para este caso.

b. Excepción al control de legalidad de la Contraloría General de la República

Los decretos supremos y las resoluciones de la DGA que se dicten en virtud de la DE pueden cumplirse de forma inmediata, sin perjuicio de la posterior toma de razón por la Contraloría General de la República. Esta excepción a la normal tramitación de los actos administrativos mencionados se justificaría por el carácter de emergencia que presenta la situación de sequía extraordinaria, con el fin de implementar lo antes posible las medidas que esta permite²⁵.

de las Aguas. Consideraciones jurídicas y económicas en la planificación, gestión, asignación y conservación del agua (Santiago: Facultad de Derecho Universidad de Chile), pp. 130 y ss., analizando la regulación de Argentina, Chile, España y el estado de California en Estados Unidos frente a situaciones de escasez, observa que este tipo de normas manifiesta su contenido de excepción en los siguientes aspectos: legalidad, competencia, contratación, gasto y otorgamiento de subsidios, a la forma de otorgamiento de los derechos, y de la distribución del agua y caudales ecológicos. Varias de ellas se presentan en la institución de emergencia de nuestro CdA.

- 23 Resolución DGA N° 1.674 (2012), que deja sin efecto resolución DGA N° 39, de 9 de febrero de 1984, y establece nuevos criterios para calificar épocas de extraordinaria sequía.
- 24 Ord. DGA N° 588 (2014), que imparte instrucciones sobre autorizaciones de extracción de aguas en zonas de escasez, modificado y complementado por Ord. DGA N° 406, de 31 de julio de 2015.
- 25 MUÑOZ, Gonzalo (1998), “Estatuto jurídico de las organizaciones de usuarios de aguas”, en *Revista de Derecho de Aguas*, vol. IX, p. 131.

En todo caso esto no significa que las actuaciones de la Administración en estos casos estén exentas de control o sean inimpugnables. La ley exige una justificación para adoptar una decisión que otorga potestades extraordinarias a la autoridad en la ordenación racional del uso del recurso: la zona decretada debe obedecer a un criterio técnico hidrológico, el que se define con anterioridad y es de público conocimiento; las razones que fundamenten la decisión deben constar en informes que son antecedente de ella, y que pueden ser controlados a través de la revisión de la Contraloría General de la República²⁶ así como a través de recursos que pueden interponerse en contra de estas decisiones²⁷.

c. Excepción de observancia de procedimiento administrativo y otros controles

La DE otorga a la DGA potestades extraordinarias que no tiene normalmente: intervenir en la distribución de las aguas, autorizar extracciones sin constituir derechos de aprovechamiento y otorgar permisos o aprobaciones a actos relativos al ejercicio de los derechos de aprovechamiento. Las dos últimas están expresamente exentas de tramitarse conforme al procedimiento administrativo establecido en el CdA²⁸, el que contempla una serie de trámites que buscan proteger los derechos de terceros y el cumplimiento de los requisitos técnicos y legales de la autorización correspondiente: publicación de la solicitud, oposiciones de terceros, contestación, informe técnico, etc. Dado que mediante estos actos administrativos se modifica o afecta el ejercicio de derechos de aprovechamiento de aguas o la fuente en la cual se ejercen, están sujetos a controles y requisitos formales y de fondo; estos no se exigen cumplir si se dictan al amparo de una DE.

26 Esto, en virtud del trámite de toma de razón que deben cumplir los decretos, así como existe la posibilidad de solicitar un dictamen a la Contraloría General de la República respecto de actuaciones de la DGA. Artículo 10 de la Ley N° 10.336 (1952), de organización y atribuciones de la Contraloría General de la República.

27 Los artículos 136 y 137 del CdA establecen los recursos de reconsideración y reclamación en contra de las resoluciones de la DGA dentro del plazo de 30 días desde su notificación.

28 Regulado en los artículos 130 y ss. del CdA.

d. Temporalidad

Otra característica de esta medida es que es temporal, ya que el período en el cual la autoridad puede ejercer sus facultades extraordinarias es el de vigencia del decreto supremo que declara la zona de escasez, esto es, un máximo de seis meses desde la dictación del respectivo decreto, el que no es prorrogable. De esta forma, teóricamente la aplicación de las medidas adoptadas durante este período no puede exceder dicho plazo, que configura la vigencia del decreto de escasez extraordinaria²⁹.

Este establecimiento de un plazo fijo para la vigencia de la DE es una forma de limitar el ejercicio de potestades excepcionales de la autoridad; pero, en la práctica, ha sido criticado por su falta de consistencia con la realidad que supuestamente debe enfrentar una situación fáctica de sequía que puede durar más o menos que la vigencia de la DE³⁰.

e. Ámbito de aplicación

En cuanto a su ámbito de aplicación, es un acto administrativo de efectos generales pero limitado a una zona geográfica o territorio determinado, el que debe especificarse en el decreto de la DE³¹. Por lo tanto, pueden ser afectados por las medidas que adopte la autoridad en virtud de ella todos los derechos de aprovechamiento que se encuentren comprendidos en la zona de escasez. Las medidas adoptadas en virtud de una DE afecta toda la fuente natural de determinadas zonas geográficas comprendidas en el decreto respectivo³².

29 La DGA ha tomado como fecha de inicio de este plazo la del decreto que declara la escasez extraordinaria, considerando seis meses corridos para el período de vigencia de dicha declaración. Lo anterior puede verse en una tabla en la que se resumen los decretos de declaración de zona de escasez dictados entre los años 2008 y 2018. Disponible en: <<http://www.dga.cl/administracionrecursosahidricos/decretosZonasEscasez/Paginas/default.aspx>>. Así también lo ha interpretado la jurisprudencia administrativa: véanse Dictámenes N° 7.479 (1991) y N° 55.520 (2014).

30 MARTIN, Liber (2018), p. 128.

31 En la misma tabla de la DGA referida anteriormente puede apreciarse que los decretos de escasez han utilizado diferentes formas de delimitar el territorio que abarca cada DE: cuencas de ríos o esteros, comunas o provincias.

32 SEGURA, Francisco (2006), *Derecho de Aguas*, 3ª edición (Santiago: LexisNexis), p. 197.

Algunas medidas están enfocadas a la distribución de aguas superficiales, pero otras pueden aplicarse tanto a aguas superficiales como subterráneas. La excepción la constituyen las aguas acumuladas en embalses particulares, a las cuales –según el artículo 314 del CdA– la DE no será aplicable. Estas son aguas que no corren o se encuentran en cauces naturales, por lo que no hay un interés general comprometido que permita la acción de la autoridad con medidas especiales³³. Sin embargo, se hace presente que sí puede afectar los derechos de aprovechamiento que se utilizan para alimentarlos³⁴. De esta manera, las aguas almacenadas en estas obras no quedan sujetas a la posible redistribución que puede realizar la autoridad en virtud de esta situación extraordinaria, sin perjuicio de cómo puedan verse afectado durante la DE el ejercicio de los derechos de aprovechamiento que se ejerzan en cauces naturales comprendidos en ella y con los cuales se alimentan dichos embalses³⁵.

12.3. Análisis de facultades extraordinarias de la DGA en virtud de la declaración de escasez

De esta declaración derivan una serie de facultades extraordinarias para la DGA, las que tienen en común su carácter excepcional respecto del régimen normal del aprovechamiento de las aguas³⁶. Las potestades que otorga la DE a la autoridad administrativa pueden afectar el normal ejercicio de

33 MUÑOZ, Gonzalo (1998), p. 131.

34 FIGUEROA, Luis (2003), p. 119.

35 Un ejemplo de esta afectación se discutió a través de un recurso de protección contra una empresa hidroeléctrica a la que se le ordenó suspender el llenado de un embalse en una fuente declarada como zona de escasez, considerando que en esta situación era la autoridad la que debía autorizar dicha acción tomando en cuenta los intereses de los demás usuarios que no estaban de acuerdo con ella por considerar que afectaría sus derechos de aprovechamiento en la misma fuente. La CS específicamente declaró que “[...] debe ser precisamente la Dirección General de Aguas la que autorice, en la oportunidad u oportunidades apropiadas, la forma conveniente y por el tiempo necesario, el proceso de llenar el embalse de río Melado, considerando los intereses legítimos de las partes en disputa y sin perjuicio de los recursos o acciones que puedan intentarse por los que se sientan agraviados”. Corte Suprema (1991). “Junta de Vigilancia río Maule con Empresa Eléctrica Pehuenche S.A.”, considerando 8°.

36 Según MARTIN, Liber y PINTO, Mauricio (2015), “Escasez extraordinaria y Derecho de Aguas”, en *Revista de Derecho Administrativo Económico*, 20, p. 159, el contenido

los derechos de aprovechamiento, cuyos efectos deben revisarse separadamente según la atribución que ejerza la DGA.

A) *Redistribución de las aguas en fuentes naturales*

Una facultad extraordinaria de la autoridad declarada esta situación es que la DGA puede redistribuir las aguas disponibles en las fuentes naturales. En su aplicación deben distinguirse tres situaciones.

a. Acuerdo de los usuarios en la distribución

La primera es que exista un acuerdo entre los usuarios respecto a la forma de distribuir las aguas en la zona declarada con escasez extraordinaria. Las organizaciones de usuarios pueden acordar la redistribución de las aguas de la fuente completa, incluyendo todas las secciones del río, realizando un prorrateo entre todos los derechos de aprovechamiento que se ejerzan en dicho cauce³⁷. En este caso, aun habiéndose decretado esta declaración, no se requiere la intervención de la autoridad³⁸.

b. Falta de acuerdo de las organizaciones de usuarios

El segundo caso es que exista una organización de usuarios en la fuente declarada bajo escasez extraordinaria, pero no exista acuerdo entre ellos respecto a la distribución de las aguas. En este supuesto, la autoridad puede intervenir y redistribuir las aguas disponibles en las fuentes naturales, con el fin de “reducir al mínimo los daños generales de la sequía”. Para esto podrá suspender las atribuciones de las juntas de vigilancia, como también los seccionamientos de las corrientes naturales que estén comprendidas dentro de la zona de escasez³⁹.

que da el CdA chileno a la emergencia hídrica es una excepción a la forma normal de la distribución de las aguas de gran “amplitud y fuerte contenido excepcional”.

37 VERGARA, Alejandro (1999 a), p. 366.

38 La Contraloría General de la República, en Dictamen N° 16.545 (1996) consideró que se ajustaba a derecho la resolución de la DGA que designa una comisión encargada de ejercer las atribuciones de los artículos 314 y 315 en el río Aconcagua, constando que en su Primera Sección existía acuerdo de los usuarios, a diferencia de la Tercera Sección, donde no lo había y, por lo tanto, la autoridad debía intervenir.

39 ROJAS, Christian (2016), *La distribución de las aguas. Ordenación y servicio público en la administración hídrica y en las juntas de vigilancia* (Santiago: Thomson Reuters), pp. 186-188.

Los seccionamientos de los ríos son una excepción al principio de la unidad de la corriente⁴⁰; es un hecho natural que se produce en algunos cauces superficiales, en que por el uso de sus aguas el río se agota en ciertas partes quedando su lecho al descubierto para después, por medio de filtraciones o afluencias de otras aguas, reaparecer nuevamente⁴¹. En estos casos, el CdA permite o reconoce que se organicen juntas de vigilancia (organizaciones de usuarios que regularmente agrupan a usuarios de una misma cuenca u hoya hidrográfica, cauces naturales⁴²) distintas en cada sección de una corriente natural⁴³. Las secciones de un río así organizadas se consideran independientes solo para efectos de la distribución de las aguas en cada una de ellas. Este seccionamiento rige en circunstancias normales, ya que, en caso de extraordinaria sequía, esta situación puede afectar la disponibilidad del recurso para los usuarios de secciones más bajas del cauce; si las aguas existentes se distribuyen en cada sección separadamente, existe el riesgo de que los usuarios de las primeras secciones agoten el recurso y no dejen pasar aguas suficientes para los usuarios de las secciones siguientes⁴⁴. En casos de escasez aguda, los usuarios de sección superior deben dejar pasar caudal para abastecer a los de la sección que sigue, lo que se denomina “tributación entre secciones”, y que se puede hacer cumplir justamente mediante la declaración de escasez⁴⁵.

40 Artículo 3° del CdA.

41 VERGARA, Alejandro (1997), “El principio de la unidad de la corriente en el Derecho de Aguas”, en *Revista de Derecho de Aguas*, vol. VIII, p. 46, y (2015), p. 162; FIGUEROA, Luis (2003), p. 107.

42 Artículo 263 inciso 1° CdA.

43 Artículo 264 CdA.

44 VERGARA, Alejandro (1997), p. 48.

45 FIGUEROA, Luis (2003), pp. 109 y 119. Este problema se planteó mediante un recurso de protección interpuesto por la organización de usuarios de una de las secciones de un río en contra de la junta de otra sección, a lo que la jurisprudencia resolvió que a falta de acuerdo entre ellas sobre la distribución de las aguas disponibles en la fuente natural correspondía que la DGA declarara suspendidas las atribuciones de las organizaciones de usuarios y procediera a intervenir realizando la redistribución de las aguas conforme al artículo 314. Corte Suprema (2014), “Junta de Vigilancia de la Tercera Sección del Río Aconcagua con Junta de Vigilancia de la Primera Sección del Río Aconcagua”, considerando 2°.

c. Inexistencia de una organización de usuarios en la fuente

El tercer caso es el regulado en el artículo 315 del CdA, en que no exista una organización de usuarios constituida conforme a la ley en la fuente respectiva⁴⁶. En este escenario, cualquier interesado podrá solicitar la actuación de la autoridad, que debe designar un interventor (puede ser una persona o una comisión⁴⁷) que tendrá las atribuciones que la ley confiere a los directores o administradores de las organizaciones de usuarios. De las medidas respecto a la distribución que se adopten por esta intervención puede reclamarse ante los tribunales al igual que respecto de los acuerdos de las juntas de vigilancia que afecten la distribución de las aguas⁴⁸.

En cuanto a la forma en que la DGA debe distribuir las aguas en uso de esta facultad, existen distintas interpretaciones. Una es que la distribución debe repartir las aguas disponibles en forma proporcional al derecho de cada uno⁴⁹, esto es, de acuerdo a las características de sus títulos, “respetando las reglas propias de la distribución equitativa, sin favorecer o privilegiar algunos usos respecto de otros”⁵⁰. Sería redistribución extraordinaria y no la normal distribución realizada por las organizaciones de usuarios, por la suspensión del seccionamiento de los ríos, que permite intervenir la cuenca completa respectiva tomando las aguas existentes en todo el cauce para redistribuirlas en beneficio de todos los usuarios y no solo de algunos de ellos, de manera de reducir los efectos de la sequía⁵¹.

Una opinión distinta postula que esta emergencia justifica que la autoridad intervenga para que las aguas disponibles en las fuentes naturales se repartan de manera distinta a lo que dicen los títulos de los derechos de aprovechamiento, entregándole más agua que la que le corresponde, según estos, a usos o rubros de mayor importancia, actividades que por interés

46 ROJAS, Christian (2016), p. 193.

47 Véanse CGR (1996), Dictamen N° 16.545, en el que autoriza la designación de una comisión; en CGR (1991), Dictamen N° 7.479, que cursa la designación de una persona para ejercer las atribuciones al artículo 315 del CdA.

48 Aplicación del artículo 275 del CdA en relación con el inciso final del artículo 315 del CdA.

49 SEGURA, Francisco (2006), p. 198.

50 ARÉVALO, Gonzalo (2015), p. 32.

51 VERGARA, Alejandro (1999 a), pp. 366-367; ROJAS, Christian (2003), pp. 324-325.

nacional o general no deban quedar desabastecidas. Fundamento de esta interpretación es que el artículo 314 del CdA, al hablar de redistribución, tendría el alcance de permitir el reparto de las aguas de manera distinta a la proporción que resulta de sus títulos; no tendría sentido, según este autor, “facultar una intervención si se trata de repartir las aguas de la misma manera a como está obligado el directorio de la organización de usuarios”⁵². Diferente sería el caso del artículo 315 del CdA, que solo autoriza a distribuir las aguas existentes entre los titulares de derechos (donde no existe una organización de usuarios para ello) en la forma y proporción indicada en sus respectivos títulos⁵³.

Nos inclinamos por la primera de las posiciones expuestas, ya que la norma del artículo 314 del CdA, si bien habla de redistribuir, no faculta expresamente a la DGA para utilizar criterios de distribución distintos de los establecidos en el mismo CdA para efectuar el reparto de las aguas disponibles, los cuales son el carácter permanente o eventual de los derechos de aprovechamiento⁵⁴ y no la actividad en la que se aprovechan las aguas⁵⁵. Si la autoridad tuviera la facultad de decidir cuáles actividades deben pri-

52 FIGUEROA, Luis (2003), pp. 117-118. En el mismo sentido y citando a este autor en una edición anterior, MUÑOZ, Gonzalo (1998), pp. 129-130, y (2011), p. 1143.

53 MUÑOZ, Gonzalo (1998), pp. 131-132, y FIGUEROA, Luis (2003), p. 120.

54 Como antecedente histórico, debe tenerse presente que el artículo 306 del Código de Aguas de 1951, contemplaba que en períodos de escasez la DGA tenía la facultad de distribuir las aguas de corrientes naturales en que no existiera una organización de usuarios, pudiendo actuar con las atribuciones que le corresponderían a ella, no con facultades diferentes.

55 MARTIN, Liber y PINTO, Mauricio (2015), pp. 152-155, observan que dentro de los mecanismos posibles para la distribución de las aguas o el abastecimiento de derechos sobre ellas en épocas de escasez, muchas legislaciones contemplan la prioridad para el abastecimiento de usos de mayor interés social, lo que por regla general se materializa en normas de carácter reglamentario o queda al criterio de la autoridad, privilegiándose los usos comunes, domésticos o primarios por sobre otros usos. Los otros dos mecanismos observados son la jerarquía de los derechos de aguas en cuanto a la prioridad que la legislación confiere a unos respecto de otros para ser abastecidos en situación de escasez y la distribución proporcional en turnos, que permite abastecer a todos los derechos de igual categoría, aunque no en su totalidad. Nuestro derecho de aguas tiene estos últimos dos mecanismos, a través de la regulación del ejercicio de los derechos de ejercicio permanente y eventual en los artículos 16, 17 y 18 del CdA, que contemplan la prioridad de abastecimiento de los derechos de carácter permanente por sobre los eventuales y, entre los primeros, de manera proporcional.

vilegiarse por sobre otras, estaría decidiendo la destinación del uso del recurso, facultad que el actual CdA ha dejado a los titulares de derechos de aprovechamiento y no a la autoridad⁵⁶. En relación con esta atribución, la CGR estimó que esta tiene como fin “efectuar una redistribución del elemento entre todos los usuarios y no el favorecer a uno de estos [...]”, por lo que no procedía autorizar el traspaso de aguas desde un río a un estero para resolver problemas de suministro de agua potable de algunos sectores que se abastecían de él⁵⁷.

El artículo 314 del CdA especifica el objetivo que debe tener la actuación de la autoridad a través de esta potestad: su fin debe ser “reducir al mínimo los daños generales derivados de la sequía”. Su alcance se ha interpretado tanto como un deber de actuación por parte de la Administración si se produce la situación de escasez extraordinaria y el desacuerdo entre los usuarios para la redistribución de las aguas disponibles, so pena de incurrir en una omisión⁵⁸, o como un presupuesto de ilegalidad de la actuación de la autoridad si estos daños se producen⁵⁹.

En cuanto a los efectos para titulares de derechos de aprovechamiento, el inciso final del artículo 314 del CdA establece que aquel titular de derechos que reciba menor proporción de aguas que la que le correspondería de conformidad a las disponibilidades existentes tendrá derecho a

56 El actual CdA se caracteriza, a diferencia de los anteriores códigos del ramo, en aumentar la autonomía privada en la utilización del recurso y disminuir el rol del Estado al respecto. Véase BAUER, Carl (1993), “Los derechos de agua y el mercado: efectos e implicancias del Código de Aguas chileno de 1981”, en *Revista de Derecho de Aguas*, vol. IV, pp. 20-22; VERGARA, Alejandro (2002), “Las aguas como bien público (no estatal) y lo privado en el derecho chileno: evolución legislativa y su proyecto de reforma”, en *Revista de Derecho Administrativo Económico*, vol. IV, 1, pp. 67-68, y JAEGER, Pablo y PEÑA, Humberto (2015), p. 93.

57 En Dictamen N° 74.491(1991), la Contraloría devolvió una resolución de la DGA que autorizaba el traspaso de aguas del río San Francisco al estero El Arrayán en la cuenca del río Mapocho.

58 VERGARA, Alejandro (1999 a), p. 367.

59 Según MUÑOZ, Gonzalo (1998), p. 130, si las acciones de la DGA no se dirigen en ese sentido, serían ilegales y podrían impugnarse. Debe hacerse presente que como este autor considera que la DGA puede redistribuir las aguas en condiciones distintas a como lo especifican sus títulos, entiende que estos serían “[...] daños que sufre la comunidad toda en su conjunto o bien un sector muy relevante de la actividad económica; este último, no necesariamente en función de su aporte al producto nacional”.

ser indemnizado por el Fisco. Se deberá acreditar, para que proceda tal indemnización, que se recibió una menor cantidad del recurso que la que le tocaba de acuerdo a la que había disponible, y que de esa situación se derivaron perjuicios⁶⁰.

Esta indemnización tendría su justificación en la falta de equidad en el proceder de la DGA, en una arbitrariedad en la disminución proporcional de los derechos y no en la menor disponibilidad del agua en sí misma⁶¹. Sería el caso en que la redistribución administrativa de las aguas disponibles no respete el reparto proporcional entre los derechos que se ejercen en la fuente respectiva o que se prefieran determinados usos en su abastecimiento. La indemnización corresponderá en caso que el actuar de la autoridad realice una distribución injusta de las aguas disponibles, que no respete el reparto proporcional, entre todos los derechos⁶². No procede por el menor caudal que recibe el titular, ya que todos los derechos de aprovechamiento tienen por naturaleza la posibilidad de escasez, y en nuestro sistema esta se gestiona mediante el prorrateo o el turno.

B) Autorización de nuevas extracciones de aguas

La DGA también puede ejercer facultades especiales respecto a la autorización de nuevas extracciones. El inciso 4° del artículo 314 del CdA permite que dicho organismo autorice extracciones de aguas superficiales o subterráneas desde cualquier punto sin necesidad de constituir derechos de aprovechamiento de aguas y sin la limitación del caudal ecológico mínimo establecido en el artículo 129 bis 1 del CdA.

Esta potestad es también parte de las medidas extraordinarias que autoriza la ley para enfrentar una situación que considera de emergencia, la

60 MUÑOZ, Gonzalo (1998), p. 131.

61 SEGURA, Francisco (2006), p. 198; ROJAS, Christian (2016), pp. 192-193.

62 VERGARA, Alejandro (1999a), pp. 364 y 368. OBANDO, Iván y ALLESCH, Johann (2014), “La responsabilidad civil extracontractual del Estado administrador por redistribución de las aguas en caso de extraordinaria escasez o sequía”, en VERGARA, Alejandro (dir.), *Actas de Derecho de Aguas* N° 4 (Santiago: Pontificia Universidad Católica de Chile), pp. 76-77, postulan que, además de la responsabilidad del Estado por el actuar ilegítimo de la DGA en la redistribución administrativa de las aguas disponibles en este caso, se pueda considerar responsable al Estado si la DGA no dicta las normas jurídicas administrativas para fiscalizar la redistribución privada de las aguas que realicen las organizaciones de usuarios, basándose en una falta de servicio por parte de dicho organismo.

sequía extrema⁶³. Si la regla general es que no se pueden extraer aguas de fuentes naturales sin un derecho de aprovechamiento constituido o reconocido que autorice dicho uso privativo, aquí se le permite en forma excepcional a la autoridad sectorial no solo autorizar extracciones que no están asociadas a derechos de aprovechamiento, sino que además a autorizarlas sin aplicar el procedimiento normal que permite estudiar si se dan los requisitos para otorgarlos⁶⁴.

La DGA ha especificado requisitos y criterios para ejercer esta facultad a través de los Ord. N° 588 de 2014 y Ord. N° 406 de 2015 que imparten instrucciones sobre autorizaciones de extracción de aguas en zonas de escasez⁶⁵. En particular, dichas instrucciones distinguen según quién solicita la autorización y para qué fin: agua potable (rural o empresas sanitarias), organizaciones de usuarios, otros tipos de empresas o personas y servicios públicos. La DGA en cada uno de estos casos exige acreditar la falta de disponibilidad del recurso asociada a una actividad que la necesita, la no afectación de derechos de terceros, la factibilidad de la extracción, y en el caso de servicios públicos, se requiere “manifiesto interés público”.

La forma y condiciones en que pueden realizarse esas extracciones deben ser establecidas por la autoridad cuando otorgue esta aprobación especial. Al respecto, las instrucciones generales de la DGA expresan que las resoluciones que las autoricen deben indicar que las aguas solo podrán usarse para el fin expresamente indicado, no pudiendo entregarse a otros

63 La Contraloría lo dice expresamente en Dictamen N° 55.520 (2014). Entiende que la facultad reconocida a la DGA para autorizar extracciones de aguas sin que para ello deba constituir derechos de aprovechamiento ni cumplir con el procedimiento establecido para ese fin por el CdA, “es una potestad excepcional, que le ha sido otorgada para enfrentar una situación de hecho como es la escasez hídrica, permitiéndole adoptar dentro del plazo contemplado en el antedicho artículo 314, las medidas que este precepto regula”.

64 En el mismo Dictamen N° 55.520 (2014), la Contraloría General de la República tuvo en consideración que la extracción de agua se autorizaba a un organismo público (la Dirección de Obras Hidráulicas) “*con el objeto de asegurar la disponibilidad de agua para la población de la zona afectada por la sequía, la urgencia de contar con dicho elemento, y que la extracción se efectuará en un bien nacional de uso público...*”, por lo que no correspondía exigir la autorización de la municipalidad como de uno de los requisitos contemplados en los procedimientos de constitución de derechos de aprovechamiento.

65 Ord. DGA N° 588 (2014), que imparte instrucciones sobre autorizaciones de extracción de aguas en zonas de escasez, modificado y complementado por Ord. DGA N° 406 de 31 de julio de 2015.

usuarios; exigir el monitoreo de los caudales extraídos así como la entrega de dicha información a la autoridad, y que en caso de incumplimiento de las condiciones en que se autorizó la extracción o si esta genera un impacto negativo en aprovechamiento de aguas destinadas a consumo humano (agua potable), esta podrá ser dejada sin efecto⁶⁶.

Creemos que, en ejercicio de esta potestad, la autoridad tiene mayor discrecionalidad en cuanto a autorizar o no las extracciones que se soliciten. A diferencia de la potestad anterior, no está actuando sobre derechos de aprovechamiento ya otorgados que se puedan ver limitados por la distribución que se haga en razón de la falta del recurso que afecta a todos los usuarios. Estas autorizaciones tienen como objetivo permitir un uso más intensivo del recurso en actividades de mayor necesidad, como abastecimiento de la población, que las instrucciones de la DGA ponen en primera prioridad respecto de otros usos, pero no pueden ser medidas de carácter permanente⁶⁷.

En todo caso, estamos frente a una facultad excepcional entregada a la autoridad para una situación fuera de lo normal, y que se supone puede atender de manera más expedita necesidades urgentes derivadas de la falta de disponibilidad del recurso hídrico. Exime del análisis ordinario que debe hacer la DGA para otorgar usos privativos de aguas, ya que, como medida temporal, estas extracciones supuestamente no están destinadas a mantenerse en el tiempo⁶⁸. Como tal, debería aplicarse restrictivamente tanto en los caudales que se autoricen que deberían basarse estrictamente en su necesidad y factibilidad técnica, considerando además la posible afectación de derechos ya constituidos. Estas autorizaciones generan por un período de tiempo extracciones paralelas a los derechos de aprovecha-

66 N° 6 de Ord. DGA N° 588 (2014), que imparte instrucciones sobre autorizaciones de extracción de aguas en zonas de escasez.

67 Debe recordarse también que el CdA, en su artículo 27 prevé la posibilidad de expropiar derechos de aprovechamiento de aguas en caso que sea necesario para el abastecimiento doméstico de una población, por no existir otros medios para obtener el agua.

68 A modo de ejemplo, la Resolución N° 129 de 2015, de la DGA de la Región de Coquimbo, otorgó autorización temporal de extracción de aguas para 46 captaciones asociadas a los sistemas de agua potable rural de dicha región, indicando expresamente que esta tendrá la duración de la vigencia del decreto que declaró la escasez hídrica, esto es, seis meses no prorrogables desde la dictación de dicho decreto. Disponible en: <http://www.normativaconstruccion.cl/documentos_sitio/64548_RES-129_EXENTA_02-MAR-2015.pdf>.

miento ya otorgados en la misma fuente superficial o subterránea, que ya se encuentra en situación de escasez. Por tales razones, la autoridad debería ejercer esta facultad con el máximo cuidado y ejercer las potestades de fiscalización que le permitan identificar incumplimiento de las condiciones impuestas o afectación de derechos de terceros asociadas a ellas⁶⁹.

C) *Otorgamiento extraordinario de autorizaciones*

Finalmente, la tercera atribución extraordinaria que se permite en el período de escasez extraordinaria es que la DGA puede otorgar cualquiera de las autorizaciones señaladas en el Título I del Libro Segundo del CdA, sin sujeción a las normas establecidas en él.

Estas autorizaciones pueden ser, por ejemplo, construcción, modificación y unificación de bocatomas, cambio de fuente de abastecimiento, traslado del ejercicio de los derechos de aprovechamiento, modificaciones en cauces naturales o artificiales, o cambios en puntos de captación.

Nuevamente la ley otorga una exención a la autoridad de sujetarse a las reglas del procedimiento administrativo regular, esta vez para hacer más expeditas autorizaciones asociadas al ejercicio de los derechos de aprovechamiento. Dichas solicitudes deberían tener por objeto realizar obras o cambios en las existentes que permitan hacer un uso más eficiente del recurso, lo que se hace más urgente y necesario en una situación de escasez.

En cuanto a la duración de la autorización, si bien parece claro que el espíritu de la norma que regula la DE es que las medidas adoptadas para hacerle frente sean temporales, y que deben aplicarse solo dentro del período de seis meses que abarca el decreto respectivo, por la naturaleza de las obras autorizadas, estas podrían ser de carácter más permanente. En ese caso, terminado el período de vigencia de la autorización, el solicitante debería pedir la autorización definitiva de la obra o modificación de acuerdo

69 En esta hipótesis existe también la posibilidad para los titulares de derechos de aprovechamiento de demandar indemnización de perjuicios por no haber recibido la parte del recurso que le correspondía de acuerdo a las disponibilidades existentes, si pudieren acreditar que dicha situación se produjo como consecuencia directa de la extracción autorizada extraordinariamente por la autoridad en la fuente en que se ejerce su derecho. El inciso que menciona esta posibilidad no restringe su aplicación a alguna de las facultades de la autoridad normadas en él, por lo que podría darse también en este caso.

al procedimiento respectivo regulado en el CdA. De otra manera, se burlaría a través de esta autorización extraordinaria el procedimiento administrativo que permite oponerse a terceros afectados por este tipo de solicitudes⁷⁰.

12.4. Observaciones a la declaración de escasez como herramienta para enfrentar una sequía extraordinaria

A) Parámetros hidrológicos para decretar la declaración de escasez

Hay distintas formas de entender la escasez de agua. Una de ellas es la basada en mediciones hídricas y meteorológicas como las que ha fijado la DGA para decretar la medida de la DE. Pero a nivel técnico y de impacto económico del uso del agua, la escasez puede entenderse de otras maneras, como la evaluación de la relación entre oferta y demanda del recurso⁷¹, o la existencia de un daño provocado por la falta del recurso⁷². Entonces, podría suceder que exista una sequía por baja de precipitaciones y nieve acumulada (dimensión hidrológica) pero no haber emergencia (escasez hídrica) porque las personas tienen sistemas o métodos para enfrentar esta disminución de la disponibilidad del recurso o, por otro lado, podría darse una situación de escasez hídrica por aumento de utilización del recurso o ineficiencia en su uso a pesar de que las mediciones hidrológicas sean normales. Tampoco se consideran factores de otro tipo que podrían afectar la disponibilidad de agua en una zona determinada, como sobreexplotación de cuencas o contaminación⁷³.

70 El artículo 132 del CdA dispone dentro de las reglas generales del procedimiento administrativo del ramo que los “terceros que se sientan afectados en sus derechos, podrán oponerse a la presentación dentro del plazo de treinta días contados desde la fecha de la última publicación o de la notificación, en su caso”.

71 El índice de escasez hídrica se entiende a nivel internacional como el análisis de oferta referencial del recurso y demanda de consumo. Fundación Chile (2018), p. 9.

72 De hecho, el concepto de déficit hídrico “se presenta cuando la demanda de agua supera la oferta, sin estar necesariamente asociado a un daño actual [...] cuando hay daño asociado al déficit, se habla de sequía, mientras que en ausencia de daño, no hay sequía, aunque se registre un déficit”. Fundación Chile (2018), p. 11.

73 TAPIA, Felipe (2018), “Situación del acceso al agua potable en zonas rurales y principales conflictos derivados”, en MONTENEGRO, Sergio; CELUME, Tatiana y COSTA, Ezio

Entre los factores que inciden en la escasez hídrica están tanto la disminución de precipitaciones y hielo producto del cambio climático como el aumento del uso del recurso, una gestión y uso poco adecuado del agua en ciertos sectores, hasta falta de información y control por parte de la autoridad⁷⁴.

Los meros índices hidrológicos para decretar la DE dan lugar a una intervención reactiva de la autoridad, pero no permite prevenir la situación de escasez ni incentiva a los usuarios a modificar sus conductas para mejorar la eficiencia en el uso del recurso hídrico, como evitar el derroche en el uso del recurso, mejorar los métodos de extracción y conducción del recurso, promover el ahorro o la reutilización del agua⁷⁵.

B) Utilización permanente de una herramienta de emergencia

La DE está pensada para ser adoptada en forma excepcional, en una situación anormal de disponibilidad del recurso hídrico. En ese contexto se otorgan facultades extraordinarias a la DGA, y muchas veces se destinan recursos fiscales para enfrentar los problemas derivados de esta emergencia natural: evitar los daños que produce una sequía. El año 2015 Chile fue uno de los países con mayor gasto asociado a desastres naturales, del cual el 45% se destinó a cubrir situaciones de escasez hídrica⁷⁶. Aun así, la falta de abastecimiento humano no se debe necesariamente a falta de escorrentía o recursos hídricos disponibles, sino a falta de obras o infraestructura de aprovechamiento del recurso⁷⁷.

(coords.), *Actas de las I Jornadas del Régimen Jurídico de las Aguas. Consideraciones jurídicas y económicas en la planificación, gestión, asignación y conservación del agua* (Santiago: Facultad de Derecho Universidad de Chile), p. 57.

74 CALDES, Gabriel (2018), “Chile, un caso de escasez hídrica con agua”. Disponible en: <<https://www.iagua.es/blogs/gabriel-caldes/no>>.

75 En otras legislaciones dichos objetivos amplían las medidas que puede adoptar la autoridad. MARTIN, Liber (2018), p. 135.

76 FUNDACIÓN CHILE (2018), “Resumen Estratégico. Radiografía del Agua. Brecha y Riesgo Hídrico en Chile”, p. 12. Disponible en: <<https://fch.cl/wp-content/uploads/2018/03/RESUMEN-RADIOGRAFIA-DEL-AGUA.pdf>>.

77 TAPIA, Felipe (2018), p. 63, observa una disociación entre las zonas de escasez decretadas por la autoridad y el gasto municipal en abastecimiento de agua potable, por lo

Supuestamente la DE es temporal y no puede prorrogarse. Pero en la práctica existen zonas en las que se ha dictado un decreto tras otro, calzando exactamente las fechas de inicio y término de vigencia de la DE, cubriendo exactamente el mismo territorio⁷⁸. A modo de ejemplo, en el siguiente cuadro se muestra cómo en la Región de Atacama, entre los años 2011 al 2016, se decretaron DE con vigencia correlativa en fechas y en las mismas cuencas o territorios⁷⁹:

AÑO	REGIÓN	DECRETO MOP	FECHA DICTACIÓN	FECHA CADUCIDAD	CUENCA / COMUNA / PROVINCIA	COINCIDENCIA DE FECHAS Y ZONAS
2011	Atacama	Nº 281	15 de septiembre de 2011	15 de marzo de 2012	Cuenca del río Copiapó	Coincide con Nº 154/2012
2012	Atacama	Nº 154	16 de marzo de 2012	16 de septiembre de 2012	Zonas baja y media de la cuenca del río Copiapó y Quebrada de Paipote	Coincide con Nº 286/2012
2012	Atacama	Nº 286	12 de septiembre de 2012	17 de marzo de 2013	Cuenca del río Copiapó	Coincide con Nº 156/2013
2013	Atacama	Nº 156	15 de marzo de 2013	18 de septiembre de 2013	Comunas de Tierra Amarilla y Copiapó	Coincide con Nº 87/2015
2015	Atacama	Nº 87	6 de febrero de 2015	6 de agosto de 2015	Comunas de Tierra Amarilla, Copiapó, Alto del Carmen, Vallenar, Freirina y Huasco	Coincide parcialmente con Nº 230/2015 y Nº 141/2016
2015	Atacama	Nº 230	7 de agosto de 2015	7 de febrero de 2016	Cuenca del río Huasco	Coincide parcialmente con Nº 141 de 2016
2016	Atacama	Nº 141	12 de febrero de 2016	12 de agosto de 2016	Comunas de Vallenar, Freirina y Huasco	

que no necesariamente esta se debe a situaciones de emergencia o períodos extraordinarios de sequía, sino a una situación estructural.

78 En un caso la jurisprudencia consideró como antecedente de público conocimiento y esencial para considerar como ilegal una extracción de aguas el que la zona donde se realizaban las obras de uso de las aguas se encontraba afectada por una situación de sequía, por lo que, dada esa circunstancia, en el terreno no existía un exceso de humedad que fuera necesario drenar. Corte Suprema (2016), “Inmobiliaria La Reina Alta Limitada con DGA”, considerando décimo.

79 Fuente: Elaboración propia a partir de datos disponibles en: <<http://www.dga.cl/administracionrecursoshidricos/decretosZonasEscasez/Paginas/default.aspx>>.

Al ser una medida reactiva, se enfrenta la situación permitiendo captaciones al margen del sistema normal de derechos de aprovechamiento, se dan permisos especiales, etc., lo que no tiene un gran costo para los usuarios. Si la situación de emergencia se vuelve permanente, ¿qué incentivos hay para adecuar el uso o consumo del recurso disponible? ¿La autoridad sectorial cegará captaciones autorizadas por seis meses que se han mantenido en la práctica por años? ¿Cómo conviven estas captaciones provisionales con los derechos de aprovechamiento constituidos que se ven restringidos en su ejercicio por la falta de disponibilidad del recurso?

En un enfoque más técnico, se proponen soluciones que van en la línea de mejorar la infraestructura hídrica (impermeabilización de canales, construcción y manejo de embalses, desarrollo de inversiones en riego) y mejorar la eficiencia en el uso del recurso a través de la tecnificación y monitoreo, o en el sector sanitario, incentivar el uso eficiente del agua y realizar campañas de ahorro del recurso por parte de la población, el desarrollo de plantas de desalinización para no usar agua dulce en actividades productivas y dejar esta para consumo humano, entre otras propuestas⁸⁰.

C) *Afectación de derechos y garantías: límites a la actuación administrativa*

Otra observación a esta medida es que debería afectar por igual a todos los usuarios de la zona decretada. Conforme a la igualdad en la repartición de las cargas públicas⁸¹, esta distribución equitativa se refiere a que las

80 LIBERTAD Y DESARROLLO (2017), “Realidad del Agua en Chile”. ¿Escasez o falta de infraestructura?, p. 19. Disponible en: <<https://lyd.org/wp-content/uploads/2017/06/SIE-263-Realidad-del-agua-en-Chile-Escasez-o-falta-de-infraestructura-Marzo2017.pdf>>.

81 El artículo 19 N° 20 de la Constitución asegura que cualquiera sea la obligación, limitación, restricción o prestación que exija el Estado para el cumplimiento de sus fines, esta en primer lugar será equitativamente distribuida, “[...] sin que su peso caiga, a través de discriminaciones arbitrarias que tacharían la ley de inconstitucional, en unos en forma gravemente onerosa o en otros de manera preferencial o privilegiada”. EVANS, Enrique (1999), *Los derechos constitucionales*, tomo II (Santiago: Editorial Jurídica de Chile), p. 285.

cargas que imponga el Estado afecten por igual a quienes se encuentran en una misma situación⁸². Aplicado a los derechos de aprovechamiento de aguas, si las limitaciones son cargas a su ejercicio, estas deberían ser iguales o al menos proporcionales a los derechos de cada uno, sin importar la forma de asignación del derecho. Todos los derechos de aprovechamiento, sin importar su origen, deberían estar sujetos a las mismas cargas si existen las mismas razones que la justifiquen, tanto las de carácter jurídico como técnico⁸³. Es un caso en que los usuarios están obligados a disminuir sus usos proporcionalmente por razones de falta del recurso y a acatar la intervención de la autoridad además por razones de interés colectivo, para ordenar las extracciones de un recurso natural de aprovechamiento común en una situación de excepción.

Es una medida en que se faculta a la autoridad a intervenir para evitar o solucionar un conflicto entre los usuarios, uno de los problemas que presentan los recursos de aprovechamiento común, especialmente cuando estos se hacen más escasos⁸⁴. Cuando hay una situación fuera de lo normal,

82 Respecto a la aplicación de esta garantía, especialmente en el caso de limitaciones al derecho de propiedad, puede verse FERNANDOIS, Arturo (2005), “Inaplicabilidad de la Ley de Monumentos Nacionales: hacia la inconstitucionalidad de la expropiación regulatoria en Chile”, en FERNANDOIS, Arturo (ed.), *Sentencias Destacadas 2004* (Santiago: Libertad y Desarrollo), pp. 19-53; ALDUNATE, Eduardo (2006), “Limitación y expropiación: Scilla y Caribdis de la dogmática constitucional de la propiedad”, en *Revista Chilena de Derecho*, vol. 33 N° 2, p. 298; RÍOS, Lautaro (1987), “El principio constitucional de la función social de la propiedad”, en *Revista de Derecho y Jurisprudencia*, tomo LXXXIV N° 2, p. 68, y UGARTE, José Joaquín (2001), “Limitaciones al dominio. De las meras restricciones y de cuándo dan lugar a indemnización”, en *Revista Chilena de Derecho*, vol. 28 N° 2, pp. 428-432.

83 Esta misma observación se ha hecho a propósito de otro instrumento que limita el ejercicio de los derechos de aprovechamiento de aguas: el caudal ecológico mínimo. Véase la crítica a su desigual aplicación a usuarios de una misma fuente en VERGARA, Alejandro (1999b), “El derecho de la sequía: la redistribución de las aguas”, en *Revista de Derecho Administrativo Económico*, vol. 1 N° 2, pp. 128-132, y (2015), *Crisis institucional del agua. Descripción del modelo jurídico, crítica a la burocracia y necesidad de tribunales especiales* (Santiago: Ediciones UC), pp. 125-126, y BOETTIGER, Camila (2013), “Caudal ecológico o mínimo: regulación, críticas y desafíos”, en VERGARA, Alejandro (dir.), *Actas de Derecho de Aguas*, N° 3 (Santiago: Thomson Reuters), pp. 8-9.

84 OSTROM, Elinor (2011), *El gobierno de los bienes comunes*, 2ª edición (México: Fondo de Cultura Económica), pp. 182-183.

como en este caso una sequía extraordinaria, los sistemas regulares para asignar una parte del recurso a distintos usuarios pueden hacer crisis, que habilita a la autoridad para intervenir en pos del bien general: para lograr la ordenación racional de uso del recurso, su conservación⁸⁵.

Por otro lado, la autoridad se encuentra limitada en su accionar por el respeto a las facultades esenciales del derecho de aprovechamiento⁸⁶, que si bien puede verse limitado a extraer una menor cantidad de agua, no puede verse privado totalmente del ejercicio de su derecho si hay caudal disponible de acuerdo a las reglas de distribución aplicables según el tipo de derecho⁸⁷. Y en caso que la decisión de la autoridad le haga sufrir un perjuicio producto de la desigual distribución del recurso existente, expresamente se le otorga el derecho a reclamar una indemnización por esta desproporción en la limitación⁸⁸.

85 De acuerdo a la LGBMA, al definir conservación del patrimonio ambiental en su artículo 2° letra b), se refiere al uso y aprovechamiento racional de los componentes del ambiente, entre ellos, el agua.

86 En virtud del artículo 19 N° 26 de la Constitución Política, de acuerdo al cual las limitaciones no pueden afectar los derechos en su esencia ni imponer condiciones o requisitos que impidan su libre ejercicio. En este caso, esto es mucho más difícil de determinar tratándose de derechos distintos del dominio, sobre el cual se ha centrado la mayor parte del análisis y discusión, y en el que se ha entendido que se afecta la esencia del derecho de propiedad con medidas que priven o reduzcan gravemente las facultades de uso, goce o disposición que este tradicionalmente comprende, o prive de la capacidad de administrar el bien objeto de ella, o prive al titular de alguno de sus atributos. EVANS, Enrique (1999), tomo III, p. 235.

87 En el caso del derecho de aprovechamiento de aguas, habrá que ver si la afectación se refiere a las facultades esenciales propias del derecho (extracción y aprovechamiento de una cantidad determinada de agua de una fuente), y ver que esas sean limitadas, no el dominio en sí mismo. JAEGER, Pablo y PEÑA, Humberto, (2015), “Del orden neoliberal al régimen de lo público en materia de aguas”, en VERGARA, Alejandro (director), *Actas de Derecho de Aguas*, N° 5, Pontificia Universidad Católica de Chile, Santiago, pp. 105-106 consideran que la esencia del derecho de aprovechamiento para estos efectos es “la posibilidad de usar y gozar las aguas”.

88 Según PRIETO, María Trinidad y PUELMA, Francisco, (2008), “Derechos de aprovechamiento de aguas: ¿titularidad de papel?”, en DURÁN, Valentina *et ál.* (eds.), *Derecho Ambiental en tiempos de reformas. Actas de las V Jornadas de Derecho Ambiental* (Santiago: Albeledo Perrot), p. 451: “Se fundamenta dicha indemnización, por el hecho que de otra forma se quebrantaría la igual repartición de las cargas públicas tutelada constitucionalmente.”

D) *Ausencia de consideraciones ambientales*

En la autorización de captaciones temporales al amparo de la DE, se exime a la DGA de cumplir con la obligación de mantener un caudal ecológico mínimo en los cursos de aguas superficiales, dejando fuera del análisis de la disponibilidad del recurso la variable de la función ambiental del agua en la preservación de ecosistemas fluviales, que es el objetivo del caudal ecológico⁸⁹. Esta excepción, que podría justificarse en una visión del agua como recurso útil al hombre, excluyendo su condición de elemento ambiental, desconoce la variable ambiental del mismo involucrada en su aprovechamiento y protección⁹⁰.

Por otro lado, los derechos de aprovechamiento que tengan establecida la limitación al ejercicio del caudal ecológico en sus títulos o mediante una autorización administrativa (como una Resolución de Calificación Ambiental asociada a un proyecto hidroeléctrico, por ejemplo) deben igualmente respetar esa restricción, lo que implica que en una misma fuente natural las captaciones existentes versus las temporalmente autorizadas no contribuyan en igual forma al mantenimiento de los caudales mínimos para efectos de la protección ambiental. En primer lugar, esta diferencia vuelve ineficaz la limitación para el cumplimiento del objetivo del caudal ecológico si algunas captaciones lo respetan y otros no, crítica que ya se le ha hecho a este instrumento. Pero, además, en este caso implica una desigualdad de cargas entre los titulares de derechos ya constituidos y las extracciones temporalmente autorizadas, lo que no es justo y puede ser una fuente de conflicto entre los usuarios de las fuentes naturales respectivas.

12.5. Reflexión final

Como se ha observado, los mecanismos clásicos de la regulación del aprovechamiento de las aguas presentan diversas falencias o inconvenientes en su aplicación para enfrentar períodos prologados de escasez hídrica,

89 Al respecto véase BOETTIGER, Camila, (2013), p. 3.

90 BOETTIGER, Camila (2014), “Variables ambientales en el Código de Aguas”, en MONTENEGRO S., et ál. (eds.), *Actas de las VII Jornadas de Derecho Ambiental: recursos naturales ¿Sustentabilidad o sobreexplotación?* (Santiago: Thomson Reuters), pp. 360-362.

como se viene dando en nuestro país en los últimos años. En esa línea, debiera verse con preocupación la permanente utilización de instrumentos de emergencia como la DE, por las facultades excepcionales que otorga a la autoridad, y los efectos que la normalización de situaciones supuestamente temporales pueden tener en el sistema de gestión de los recursos hídricos en el largo plazo.

Para afrontar un escenario que probablemente se hará cada vez más común, además de revisar el instrumento jurídico de emergencia y sus efectos, debe incluirse en la gestión de los recursos hídricos no solo las variables hidrológicas sino también las ambientales y técnicas, en pos de mejorar la eficiencia de uso del recurso y su disponibilidad para diversos usos o funciones. Todo ello requiere de cambios, inversión de recursos (privados y/o públicos), y toma de conciencia de las consecuencias de uso del agua como recurso de aprovechamiento común. Ese debiera ser el camino a seguir para aprovechar mejor un recurso que solo se hará más escaso, por disponibilidad hídrica o aumento del consumo.

BIBLIOGRAFÍA

Doctrina:

- ALDUNATE, Eduardo (2006): “Limitación y expropiación: Scilla y Caribdis de la dogmática constitucional de la propiedad”, en *Revista Chilena de Derecho*, vol. 33, N° 2.
- ARÉVALO, Gonzalo (2015): “La declaración de zonas de escasez y redistribución de las aguas”, en *Asociación Chilena de Riego y Drenaje*, 15.
- ARÓSTICA, Iván (2013): “La actividad jurídica de la Administración del Estado”, en *Actualidad Jurídica* N° 28.
- BAUER, Carl (1993): “Los derechos de agua y el mercado: efectos e implicancias del Código de Aguas chileno de 1981”, en *Revista de Derecho de Aguas*, vol. IV.
- BERMÚDEZ, Jorge (2011): *Derecho Administrativo General*, 2ª edición (Santiago: LegalPublishing).
- BOETTIGER, Camila (2013): “Caudal ecológico o mínimo: regulación, críticas y desafíos”, en VERGARA, Alejandro (dir.), *Actas de Derecho de Aguas* N° 3 (Santiago: Thomson Reuters).

- (2014): “Variables ambientales en el Código de Aguas”, en MONTENEGRO, S. *et ál.* (eds.), *Actas de las VII Jornadas de Derecho Ambiental: recursos naturales ¿Sustentabilidad o sobreexplotación?* (Santiago: Thomson Reuters).
- CALDES, Gabriel (2018): “Chile, un caso de escasez hídrica con agua”. Disponible en <www.iagua.es/blogs/gabriel-caldes/no>.
- EVANS, Enrique (1999): *Los derechos constitucionales*, tomo II (Santiago: Editorial Jurídica de Chile). FERNANDOIS, Arturo (2005): “Inaplicabilidad de la Ley de Monumentos Nacionales: hacia la inconstitucionalidad de la expropiación regulatoria en Chile”, en FERNANDOIS, Arturo (ed.), *Sentencias destacadas 2004* (Santiago: Libertad y Desarrollo).
- FIGUEROA, Luis Simón (2003): *Curso de Derecho de Aguas* (Santiago: Universidad Central de Chile, Facultad de Ciencias Jurídicas y Sociales). Fundación Chile (2018), “Resumen estratégico. Radiografía del agua. brecha y riesgo hídrico en Chile”.
- JAEGER, Pablo y PEÑA, Humberto (2015): “Del orden neoliberal al régimen de lo público en materia de aguas”, en VERGARA, Alejandro (dir.), *Actas de Derecho de Aguas*, N° 5 (Santiago: Libromar).
- JIMÉNEZ, Susana, WAINER, José Tomas (2017): “Realidad del Agua en Chile”, en *¿Escasez o falta de infraestructura? Serie informe económico*, 263, marzo 2017 (Santiago: Libertad y Desarrollo).
- MARTIN, Liber (2018): “La emergencia en el Derecho de Aguas”, en MONTENEGRO, Sergio, CELUME, Tatiana, COSTA, Ezio (coords.), *Actas de las I Jornadas del Régimen Jurídico de las Aguas. Consideraciones jurídicas y económicas en la planificación, gestión, asignación y conservación del agua* (Santiago: Lom).
- MARTIN, Liber y PINTO, Mauricio (2015): “Escasez extraordinaria y Derecho de Aguas”, en *Revista de Derecho Administrativo Económico*, 20.
- MORAGA, Claudio (2010): *Tratado de Derecho Administrativo* (Santiago: LegalPublishing).
- MUÑOZ, Gonzalo (1998): “Estatuto jurídico de las organizaciones de usuarios de aguas”, en *Revista de Derecho de Aguas*, vol. IX.
- (1999): “Gestión de acuíferos. Disponibilidad técnica y jurídica de aguas subterráneas”, en *Revista de Derecho Administrativo Económico*, vol. I, N° 2.

- (2011): “Declaración de zonas de escasez y sus efectos”, en VERGARA, Alejandro (dir.), *Código de Aguas comentado. Doctrina y jurisprudencia* (Santiago: Abeledo Perrot).
- OBANDO, Iván y ALLESCH, Johann (2014): “La responsabilidad civil extracontractual del Estado administrador por redistribución de las aguas en caso de extraordinaria escasez o sequía”, en VERGARA, Alejandro (dir.), *Actas de Derecho de Aguas N° 4* (Santiago: Pontificia Universidad Católica de Chile).
- OSTROM, Elinor (2011): *El gobierno de los bienes comunes*, 2ª edición (México: Fondo de Cultura Económica).
- PRIETO, María Trinidad y PUELMA, Francisco (2008): “Derechos de aprovechamiento de aguas: ¿titularidad de papel?”, en DURÁN, Valentina *et ál.* (eds.), *Derecho Ambiental en tiempos de reformas. Actas de las V Jornadas de Derecho Ambiental* (Santiago: Albeledo Perrot).
- RÍOS, Lautaro (1987): “El principio constitucional de la función social de la propiedad”, en *Revista de Derecho y Jurisprudencia*, tomo LXXXIV N° 2.
- RIVERA, Daniela (2013): *Usos y derechos consuetudinarios de aguas. Su reconocimiento, subsistencia y ajuste* (Santiago: LegalPublishing).
- ROJAS, Christian (2003): “La distribución de aguas por las juntas de vigilancias”, en *Revista de Derecho Administrativo Económico*, vol. N° 2.
- (2016): *La distribución de las aguas. Ordenación y servicio público en la administración hídrica y en las juntas de vigilancia* (Santiago: Thomson Reuters).
- SANTELICES, Humberto (2011): *Medida del derecho de aprovechamiento de aguas*, 2ª edición (Santiago: Metropolitana).
- SEGURA, Francisco (2006): *Derecho de Aguas*, 3ª edición (Santiago: LexisNexis).
- TAPIA, Felipe (2018): “Situación del acceso al agua potable en zonas rurales y principales conflictos derivados”, en MONTENEGRO, Sergio; CELUME, Tatiana y COSTA, Ezio (coords.), *Actas de las I Jornadas del Régimen Jurídico de las Aguas. Consideraciones jurídicas y económicas en la planificación, gestión, asignación y conservación del agua* (Santiago: Lom).

UGARTE, José Joaquín (2001): “Limitaciones al dominio. De las meras restricciones y de cuándo dan lugar a indemnización”, en *Revista Chilena de Derecho*, vol. 28 N° 2.

VERGARA, Alejandro (1997): “El principio de la unidad de la corriente en el Derecho de Aguas”, en *Revista de Derecho de Aguas*, vol. VIII.

——— (1999a): “Naturaleza jurídica de los “bienes nacionales de uso público”, en *Ius Publicum*, N° 3.

——— (1999b): “El derecho de la sequía: la redistribución de las aguas”, en *Revista de Derecho Administrativo Económico*, vol. 1 N° 2.

——— (2002): “Las aguas como bien público (no estatal) y lo privado en el derecho chileno: evolución legislativa y su proyecto de reforma”, en *Revista de Derecho Administrativo Económico*, vol. IV, 1.

——— (2015): *Crisis institucional del agua. Descripción del modelo jurídico, crítica a la burocracia y necesidad de tribunales especiales* (Santiago: Ediciones UC).

Normativa:

Código de Aguas (1981).

Ley N° 10.336 (1952), Organización y atribuciones de la Contraloría General de la República, 29 de mayo de 1952.

Ley N° 19.061 (1991), Normas sobre fomento a obras de riego en zonas afectadas por sismos o catástrofes, 12 de junio de 1991.

Resolución DGA N° 1.674 (2012), que deja sin efecto Resolución DGA N° 39, de 9 de febrero de 1984 y establece nuevos criterios para calificar épocas de extraordinaria sequía, 12 de junio de 2012.

Ord. DGA N° 588 (2014), que imparte instrucciones sobre autorizaciones de extracción de aguas en zonas de escasez, de 5 de diciembre de 2014. Modificado y complementado por Ord. DGA N° 406 de 31 de julio de 2015.

Jurisprudencia:

Corte Suprema, 24 de enero de 1991, Rol N° 16619-1990, “Junta de Vigilancia Río Maule con Empresa Eléctrica Pehuenche S.A.”.

Corte Suprema, 25 de marzo de 2014, Rol N° 2014-2014, “Junta de Vigilancia de la Tercera Sección del Río Aconcagua con Junta de Vigilancia de la Primera Sección del Río Aconcagua”.

Corte Suprema, 2 de noviembre de 2016, Rol N° 34835-2016, “Inmobiliaria La Reina Alta Limitada con Dirección General de Aguas”.

Contraloría General de la República, Dictamen N° 74.491, 23 de marzo de 1991.

Contraloría General de la República, Dictamen N° 7.479, 25 de marzo de 1991.

Contraloría General de la República, Dictamen N° 16.545, 22 de mayo de 1996.

Contraloría General de la República, Dictamen N° 55.520, 21 de julio de 2014.

Contraloría General de la República, Dictamen N° 7.105, 1 de marzo de 2017.

13. EL MONITOREO DE LA ESCASEZ HÍDRICA EN LOS
OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE DE NACIONES UNIDAS.
ESTUDIO DE CASO E IMPLICACIONES PARA CHILE

MIGUEL SEGUR PELAYO¹
MARÍA CHRISTINA FRAGKOU²

RESUMEN

Tras ocho años de *megasequía*, Chile moviliza recursos humanos, monetarios y tecnológicos para paliar los impactos de la escasez hídrica. Sin embargo, según los indicadores de Naciones Unidas para monitorear la escasez hídrica, Chile no la sufre. Desde esta incongruencia, cuestionamos la definición y estructura de los conceptos hídricos en los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS). Al analizar los indicadores asociados a la Meta 6.4 “[...] hacer frente a la escasez hídrica y reducir sustancialmente el número de personas que [la] sufren”), nuestros resultados demuestran que se desplaza su foco hacia paradigmas de gestión hídrica obsoletos. Concretamente, estudiamos el foco rector de la Meta 6.4 y su desarrollo en indicadores y demostramos cómo se desplaza del desarrollo humano, acceso inclusivo y sostenibilidad en su planteamiento normativo, hacia elementos economicistas y desarrollistas en su planteamiento adaptativo. Ello verifica la predominancia de la visión hidráulica, carente de perspectiva de desarrollo humano sostenible, en la operativización de los ODS. El caso chileno nos permite evidenciar que, efectivamente, la configuración camu-

1 Autor corresponsal. Heidelberg Center para América Latina. Universidad de Heidelberg.

2 Departamento de Geografía, Facultad de Arquitectura y Urbanismo. Universidad de Chile.

fla los problemas del desarrollo vinculados al agua. Concluimos con una propuesta alternativa que, sin variar los datos estadísticos del monitoreo, asocie escasez hídrica con desarrollo humano inclusivo más acorde con los avances teóricos recientes.

13.1. Introducción

El 25 de septiembre de 2015, la Asamblea General de Naciones Unidas aprobó la Agenda 2030 sobre el Desarrollo Sostenible, con el voto chileno emitido por S.E. la entonces Presidenta de la República Michelle Bachelet. La Agenda, si bien no contiene mecanismos sancionadores, es el más importante instrumento de *soft law*, desarrollado hasta la fecha, para orientar el desarrollo humano sostenible, y tiene una indudable influencia en las políticas públicas de los países firmantes. Cuenta con 17 Objetivos, los Objetivos de Desarrollo Sostenible ODS³, los que, en seguimiento de las tendencias recientes en este tipo de acuerdos, se desarrollan en metas (concreciones específicas de los Objetivos) que se miden mediante indicadores⁴; ello permite la gestión adaptativa del acuerdo, un paradigma emergente que se fundamenta en la incorporación de metas, indicadores y datos cuantitativos, y su seguimiento y evaluación para que los resultados de esa evaluación modifiquen el plan o acuerdo original al proporcionar elementos para su seguimiento y evaluación, y configura una forma de “coordinación de órdenes institucionales o sistemas funcionales diferenciados”⁵.

Los ODS incluyen hasta veintidós metas directamente vinculadas con el agua y la gestión hídrica. El Objetivo 6: “Garantizar la disponibilidad de agua y su gestión sostenible y el saneamiento para todos” incluye la Meta 6.4, que pretende “[...] hacer frente a la escasez de agua y reducir sustancialmente el número de personas que sufren de escasez de agua”. La incor-

3 UNGA (2015), *Sustainable Development Goals* (New York: United Nations General Assembly). Disponible en: <<https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/>>.

4 UNGS (2017), *Progress towards the Sustainable Development Goals. Report of the Secretary-General* (New York: Economic and Social Council); UNGS (2018), *Progresos realizados para lograr los Objetivos de Desarrollo Sostenible. Informe del Secretario General*.

5 JESSOP, Bob (1998), “The Rise of Governance and the Risks of Failure: the Case of Economic Development”, en *International Social Science Journal*, 50(155), p. 30.

poración a los ODS del Objetivo 6 y esta Meta se condice con la evolución del conocimiento sobre gestión hídrica, en el que la relación entre toda forma de acceso al agua y desarrollo humano ha ido, en términos históricos, haciéndose cada vez más clara y directa. La Meta 6.4 se monitorea y evalúa mediante dos indicadores, uno de mejora de la eficiencia económica y otro de estrés de la explotación hídrica, enfocado específicamente en la escasez hídrica y, por tanto, su verificación en Chile es relevante para la discusión sobre el régimen jurídico del agua en el país. Dada la relevancia de la escasez hídrica para la imagen país de Chile y para la orientación de sus políticas públicas acorde a los ODS, esta ponencia examina de forma dialéctica la meta de escasez hídrica de los ODS, incluyendo su definición y componentes, y el desempeño del marco jurídico-político y de gestión de Chile respecto de ella.

Sin embargo, nuestro análisis de la Meta 6.4 desde la perspectiva de la gestión adaptativa demuestra que su operativización desplaza el foco desde el desarrollo humano, el acceso inclusivo y la sostenibilidad hacia elementos economicistas y desarrollistas, propios de paradigmas de gestión hídrica anteriores al siglo XXI y, por tanto, obsoletos. En este artículo analizamos el caso de Chile, país con orientaciones reconocidamente desarrollistas y economicistas y que se entiende a sí mismo como país afectado por la escasez hídrica (y así lo reconoce igualmente el consenso internacional), y comprobamos que la anterior inferencia general se verifica en el caso concreto: la operativización de la Meta 6.4 de los ODS oculta los problemas del desarrollo sostenible vinculados al agua en el caso chileno.

A partir de este análisis, la investigación se centra en proponer reformas a la forma de medición de la escasez hídrica, orientadas a vigilar la conversión de uso de agua en desarrollo humano para todos sin modificar la recogida de datos que ha instituido la Agenda 2030 y, en lo posible, minimizando la conversión de datos primarios reportados por los países. Y demuestra que la extracción de agua *per capita* es mejor indicador de escasez hídrica que los actualmente incluidos en los ODS.

Los resultados analíticos que se presentan señalan características esenciales de la gestión hídrica en Chile y de la configuración de la Meta, aun si ambas cosas pertenecen a ámbitos jurídico-políticos diferentes –para la primera, chileno; para la segunda, multilateral–. A partir de ese análisis, la ponencia plantea mejoras conceptuales que podrían realizarse en el monitoreo de la escasez hídrica en Chile para cumplir las funciones deseadas de orientación

y regulación⁶, cumplir los compromisos de la Agenda 2030 y posibilitar el desarrollo nacional actual y la disponibilidad de agua en el futuro⁷.

13.2. Marco conceptual

Presentamos a continuación el marco conceptual del trabajo. Los paradigmas⁸ que dan forma y condicionan conceptualmente la investigación son tres: el del desarrollo humano sostenible⁹, íntimamente ligado al concepto emergente de eco-eficiencia; el paradigma vigente en cada momento de la gestión hídrica *correcta*¹⁰ y, finalmente, el paradigma emergente de la gestión adaptativa¹¹, v gr. mediante metas e indicadores, en acuerdos internacionales. Finalmente, el marco conceptual de este trabajo incorpora las principales discusiones del discurso académico y de políticas públicas sobre la asignación de agua y especialmente, entre ellas, la que gira alrededor del propio concepto de escasez¹², piedra fundacional de la economía.

-
- 6 TREIB, Oliver *et ál.* (2007), “Modes of governance: towards a conceptual clarification”, en *Journal of European Public Policy*, 14(1), p. 22.
- 7 WCED (1987), *Our Common Future: Report of the World Commission on Environment and Development*. New York.
- 8 KUHN, Thomas (1999), *La estructura de las revoluciones científicas* (México DF: Fondo de Cultura Económica), p. 34.
- 9 SEN, Amartya (2005), “Human Rights and Capabilities”, en *Journal of Human Development*, 6(2).
- 10 WHITE, Gilbert (1957), “A Perspective of River Basin Development”, en *Law and Contemporary Problems*, 22(2); SOLANES, Miguel y GONZÁLEZ-VILLARREAL, Fernando (1999), *The Dublin Principles for Water as Reflected in a Comparative Assessment of Institutional and Legal Arrangements for Integrated Water Resources Management Global Water Partnership Global Water. Partnership Technical Advisory Committee (TAC)*; SWYNGEDOUW, Erik (2009), “The Political Economy and Political Ecology of the Hydro-Social Cycle”, en *Journal of Contemporary Water Research and Education*, (142).
- 11 WALTERS, Carl (1986), *Adaptive management of renewable resources* (New York: MacMillan).
- 12 WOLFE, Sarah y BROOKS, David (2003), “Water Scarcity: An Alternative View and Its Implications for Policy and Capacity Building”, en *Natural Resources Forum*, 27(2); WATKINS, Kevin (2006), “Human Development Report 2006 - Beyond scarcity: Power, poverty and the global water crisis”, en *Journal of Government Information*, vol. 28, New York; WOODHOUSE, Philip y MULLER, Mike (2017), “Water Governance-An Historical Perspective on Current Debates”, en *World Development*, 92, p. 229.

La Declaración Universal de los Derechos Humanos¹³ puede considerarse, en el ámbito internacional, la primera expresión del objeto de análisis que interesa a esta investigación: un acuerdo internacional que define un marco de aceptabilidad en las relaciones entre seres humanos y de estos con sus aspiraciones y con el medio en que viven. La Declaración no contiene ni una sola mención al agua. Al enmendar ese error, la Asamblea General de Naciones Unidas eleva el agua dulce a la condición de “prerrequisito para la realización de otros derechos humanos”¹⁴: no solo es un derecho en sí, sino, además, otros derechos humanos no pueden hacerse efectivos sin que el derecho al agua lo sea. Ese olvido de lo evidente parece también producirse en el siguiente paradigma del desarrollo humano: los Informes e Índice de Desarrollo Humano del Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD)¹⁵. Este es un marco conceptual basado en el trabajo de Amartya SEN sobre derechos y capacidades que, a diferencia del anterior, que requiere del recurso a jueces para su interpretación concreta, ya incorpora elementos que propenden a su objetivación, y por tanto posibilitan el seguimiento de los progresos en su cumplimiento y su evaluación. No es hasta el cambio de siglo que la Asamblea General de Naciones Unidas aprueba –primero– los Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODM)¹⁶ y –después– los ODS. En los tres últimos casos, se trata de marcos conceptuales operativizables, es decir, dotados de indicadores que pueden, en principio, medirse de forma consistente y homogénea en todos los países del mundo, y adaptativos, es decir, cuyo seguimiento y evaluación no solo es posible, sino que forma parte del acuerdo tanto como la propia formulación de los Objetivos. Junto con estos, y estrechamente vinculado conceptualmente, en el ámbito internacional puede observarse la emergencia del concepto de eco-eficiencia, definido como una “estrategia para desvincular contaminación y uso de recursos de la actividad económica”¹⁷, y con ello mejorar la sostenibilidad del

13 UNGA (1948), *Universal Declaration of Human Rights* (Paris: United Nations General Assembly).

14 UNGA (2010), The human right to water and sanitation, Resolution 64/292 § (New York: United Nations General Assembly).

15 UL HAQ, Mahbub (1995), *Reflections on Human Development* (Oxford University Press). Disponible en: <<http://hdr.undp.org>>.

16 ONU, Objetivos de Desarrollo de Milenio. Disponible en: <<http://www.un.org/es/development/desa/millennium-development-goals.html>>.

17 OECD (2008), *Eco-efficiency. Eco-Efficiency*. París.

desarrollo humano. En conjunto, los conceptos mencionados y su evolución configuran la conceptualización vigente de consenso internacional sobre qué es el desarrollo humano sostenible.

Dado que, dentro del marco proporcionado por los ODS, queremos concentrar nuestra atención en el agua, el segundo elemento que configura el espacio de trabajo conceptual de esta investigación es el paradigma y realidad de la gestión hídrica. A nivel mundial, la lógica y sistemas de gestión hídrica se configuran con la finalidad última del mayor beneficio en el uso del agua (*greatest beneficial use*), sobre el que hay unanimidad en la literatura en ser la finalidad última orientadora de la gestión hídrica¹⁸; con criterios operativos básicos, también muy extendidos, de eficiencia (económica) y equidad (social), en distintas proporciones y mediados por instituciones¹⁹. Además, son muy relevantes los diferentes sistemas institucionales y legales para la asignación de agua existentes en el mundo y sus características diferenciales. Prominente en el abanico de opciones que muestran distintos sistemas de gestión hídrica en el mundo es su opción por mecanismos más o menos “de mercado” o “estatistas” en su asignación inicial de agua a distintos usuarios²⁰.

Representamos la evolución de este paradigma en la tabla 1: de un paradigma tecnocrático y estatal hasta mediados del siglo XX se pasa al vigente paradigma de la Gestión Integrada de Recursos Hídricos (GIRH) a final de siglo, e inmediatamente después a su crítica actual que puede englobarse bajo la denominación de perspectiva hidro-social. La evolución de este paradigma se caracteriza por una progresiva complejización del problema a resolver, en el que se van incluyendo nuevos actores, cadenas causales y escalas de análisis, conforme se agudizan los problemas que la gestión hídrica vigente en cada momento, resultado de las sucesivas conceptualizaciones, no va sabiendo resolver. Dicha crítica contemporánea cuestiona distintos elementos centrales del paradigma: el establecimiento de límites

-
- 18 LINTON, Jamie y BUDDS, Jessica (2014), “The hydrosocial cycle: Defining and mobilizing a relational-dialectical approach to water”, en *Geoforum*, 57, p. 171.
- 19 DINAR, Ariel *et ál.* (1997), “Water Allocation Mechanisms: Principles and Examples”, en *Policy Research Working Paper*.
- 20 GRAFTON, Quentin *et ál.* (2011), “An integrated assessment of water markets: A cross-country comparison”, en *Review of Environmental Economics and Policy*, 5(2).

que la GIRH realiza a partir de la definición de cuenca hidrográfica, que pasa “de herramienta técnica a unidad de gobernanza” sin fundamentos para ello²¹; el propio concepto de escasez y los que se desprenden de él, como sequía y aridez, que naturalizan un problema que no es solo natural²²; la pretendida neutralidad técnica de la gestión hídrica, que esconde una relación biunívoca entre acceso al agua y poder²³; o la indefinición de la propia ontología del agua, “imbuida en significado, derechos de propiedad borrosos, relaciones sociales y de poder y [...] altamente turbia”²⁴, que dificulta la construcción de una visión y comprensión de consenso²⁵. En síntesis, la relación entre toda forma de acceso al agua y desarrollo humano ha ido, en términos históricos, haciéndose cada vez más clara y directa.

Como es evidente, al nivel mundial que analizamos son tan relevantes los marcos conceptuales utilizados en la gestión como las capacidades diferenciadas de las distintas institucionalidades nacionales para aportar datos estadísticos oficiales a Naciones Unidas y las negociaciones multilaterales²⁶; esta aportación de datos, aun si no se realiza de forma legalmente vinculante, tiene un indudable efecto jurídico-político, puesto que esos datos son utilizados como referencia interna (se consideran “verdad oficial”) y su veracidad y precisión tiene efectos a largo plazo en la imagen país.

-
- 21 COHEN, Alice y DAVIDSON, Seanna (2011), “The watershed approach: Challenges, antecedents, and the transition from technical tool to governance unit, en *Water Alternatives*, 4(1).
- 22 FALKENMARK, Malin (1989): “The Massive Water Scarcity Now Threatening Africa: Why Isn’t It Being Addressed?”, en *Ambio*, 18(2); WOLFE, Sarah y BROOKS, David (2003); FERNANDES-CIRELLI, Alicia, *et ál.* (2009), “Environmental Effects of Irrigation in Arid and Semi-Arid Regions”, en *Chilean Journal of Agricultural Research*, 69 (December).
- 23 BUDDS, Jessica (2013), “Water, power, and the production of neoliberalism in Chile, 1973-2005”. *Environment and Planning D: Society and Space*, 31(2). Disponible en: <<https://doi.org/10.1068/d9511>>.
- 24 MEHTA, Lyla (2014), “Water and human development”, en *World Development*, 59.
- 25 OSTROM, Elinor *et ál.* (1999), “Revisiting the Commons: Local Lessons, Global Challenges”, *Science*, 284(5412).
- 26 UNGA (2014), Principios Fundamentales de las Estadísticas Oficiales, Resolución 68/261 §.

TABLA I
EVOLUCIÓN DEL PARADIGMA DE LA GESTIÓN HÍDRICA

Paradigma \ Pilar	Ambiental	Institucional	Social	Económico
Paradigma "hidráulico" (WHITE, 1957; CAIRCROSS, 1992; BAKKER, 2005; LINTON, 2014)	Gestión hídrica como ingeniería hidráulica	Desarrollo de los recursos hídricos por agencias estatales	n.a.	El agua como recurso a ser explotado
Gestión Integrada de Recursos Hídricos (GIRH) (SOLANES y GONZÁLEZ-VILLARREAL, 1999; AGARWAL <i>et al.</i> , 2000)	El agua es un recurso vulnerable y finito (Principio I)	Enfoque participativo (Principio II)	El papel central de la mujer (Principio III)	El agua como bien económico (Principio IV)
Perspectiva hidro-social (v. gr. BANISTER, 2014)	Los entornos hídricos son constructos socio-ambientales (SWYNGEDOUW, 2009)	Agua y poder están internamente relacionados (LINTON y BUDDS, 2014)	El agua es un "hecho social total" (ORLOVE y CATON, 2010)	El agua es un derecho humano (UNGA, 2010)

Fuente: elaboración propia.

El tercer cimiento sobre el que se elabora esta investigación es el cuerpo de conocimiento emergente bajo la denominación de gestión adaptativa. Originado en las ciencias naturales (WALTERS, 1986), el concepto se ha fundamentado como respuesta a la percepción de fracaso de la planificación normativa vigente hasta bien avanzado el siglo XX²⁷, lo que su vez se debe a la necesidad de responder a entornos más complejos y volátiles en condiciones de incertidumbre²⁸. La incorporación de metas e indicadores cuantitativos, su seguimiento y evaluación mediante una institucionalidad determinada *a priori* y los mecanismos para que los resultados de esa evaluación modifiquen el acuerdo original en sucesivas revisiones²⁹, elementos básicos de la gestión adaptativa y a los que en conjunto denominamos "operacionalización" del objetivo, se incorporan en acuerdos internacionales desde finales del siglo XX, y son hoy una característica esencial de los mismos. Frente a la enumeración normativa, del deber ser, estática, contenida en la Declaración Universal de Derechos Humanos, los ODS y la cadena lógica bidireccional metas/criterios-indicadores-

27 MAYNTZ, Renate (1993), "Governing failures and the problem of governability: some comments on a theoretical paradigm", en KOOIMAN, Jan (ed.), *Modern Governance: new Government-Society Interactions*, vol. 1 (London: SAGE).

28 BECK, Ulrich (1992), *Risk society: towards a new modernity* (London: SAGE); ROSA, Eugene; McCRIGHT, Aaron y RENN, Ortwin (2013), *The risk society revisited* (Temple University Press).

29 COP 5 Decision V/6. Ecosystem approach, 2000: A.4: "[...] gestión adaptativa para tratar con la índole compleja y dinámica [...] y con la ausencia de un conocimiento o comprensión completa [...]. La gestión debe ser adaptativa [...] e incluir elementos de 'aprendizaje en la práctica' o de información derivada de investigaciones". Nairobi (Kenya): Convention of Biological Diversity, COP5.

datos³⁰ que los *operativiza*, v gr. los vincula con la práctica de forma objetiva y verificable³¹, se constituyen en una herramienta de gestión adaptativa en contacto *directo* con la práctica cotidiana sobre la que deben influir³². Dicho esto, la condición objetiva y verificable de los indicadores no asegura su condición “verdadera”. Incluso sin la introducción de sesgos más o menos intencionales³³, las conceptualizaciones en que se basan, las instituciones que los administran³⁴ y los datos con que se alimentan influyen en su interpretación y uso. Esta investigación busca profundizar críticamente en esa condición *veraz* de los indicadores y cadenas lógicas utilizados en los ODS.

13.3. Datos, metodología y resultados

Presentamos a continuación los análisis realizados y sus resultados. Los ODS incluyen hasta veintidós metas y veintiséis indicadores directamente vinculados con el agua y la gestión hídrica³⁵. De ellos, el Objetivo 6: “*Garantizar la disponibilidad de agua y su gestión sostenible y el saneamiento para todos*” incluye la Meta 6.4, que se refiere a la escasez hídrica:

-
- 30 ROSENBERG, Leon (1979), *The Logical Framework. A Manager's Guide to a Scientific Approach to Design & Evaluation*. Washington, D.C.
- 31 GTZ (1988), *ZOPP. An introduction to the method* (Eschborn: GTZ); DIREKTORATET FOR UTVIKLINGSHJELP (1999), *The Logical Framework Approach (LFA): handbook for objectives-oriented planning*. NORAD, Norwegian Agency for Development Cooperation; IAEG-SDG (2017), Annex. Global indicator framework for the Sustainable Development Goals and targets of the 2030. Agenda for Sustainable Development, Pub. L. No. Resolution 313/2017, 21. United Nations.
- 32 KATES, Robert; PARRIS, Thomas y LEISEROWITZ, Anthony (2005), “What Is Sustainable Development? Goals, Indicators, Values, and Practice”, en *Environment: Science and Policy for Sustainable Development*, 47(3).
- 33 ZUMBRUN, Josh (2018), “Revamps of World Bank's Rankings Amplified Chile's Slide”, en *The Wall Street Journal*, 18 de enero 2018. Disponible en: <<https://www.wsj.com/articles/revamps-of-world-banks-rankings-amplified-chiles-slide-1516304479>>. WESTSTRATE, Johanna *et al.* (2018), “The Sustainable Development Goal on Water and Sanitation: Learning from the Millennium Development Goals The Sustainable Development Goal on Water and Sanitation : Learning from the Millennium Development Goals”, en *Social Indicators Research* (August).
- 34 BURNS, Tom y STÖHR, Christian (2011), “The architecture and transformation of governance systems: Power, knowledge, and conflict”, en *Human Systems Management*, 30 (January), p. 174.
- 35 No solo bajo el Objetivo 6.

“Para 2030, aumentar considerablemente el uso eficiente de los recursos hídricos en todos los sectores y asegurar la sostenibilidad de la extracción y el abastecimiento de agua dulce para hacer frente a la escasez de agua y reducir sustancialmente el número de personas que sufren de escasez de agua”.

La Meta 6.4 se monitorea y evalúa mediante dos Indicadores: uno de mejora de la eficiencia económica (Indicador 6.4.1. “Cambio porcentual en la eficiencia del uso del agua con el tiempo”) y otro de estrés de la explotación hídrica (Indicador 6.4.2 “Porcentaje del total de recursos hídricos disponibles utilizados, teniendo en cuenta las necesidades hídricas ambientales”). El segundo es un indicador de uso común en la literatura sobre gestión hídrica, conocido en ella como Índice de Explotación Hídrica (*Water Exploitation Index, WEI*)³⁶. El objeto de estudio se sitúa precisamente en la interfaz entre ideas (objetivos y metas) y materialidad tangible (gestión hídrica y datos), con referencia específica al año 2015, del cual analizamos los datos transversales, y a Chile como caso de estudio. Con los datos reportados para 2015, Chile figura 39° de 175 países con datos según (menor) “productividad hídrica”, el Indicador 6.4.1 de los ODS, con 7,31 \$US/m³. Según (mayor) “estrés hídrico”, el Indicador 6.4.2, en la posición 117ª de 177 países con datos, con 4,00% de extracción sobre la disponibilidad. La posición de Chile en los listados ordinales figura ligeramente retrasada en cuanto a “productividad hídrica” y cercana a la mitad de la tabla en cuanto a “estrés hídrico”. Países con datos similares a los proporcionados por Chile son Georgia, Burundi, Albania, Indonesia, Tanzania y Gambia, que no figuran en el imaginario habitual como afectados por la escasez de agua si es que figuran en absoluto. La ordinalidad parece señalar a Chile como un país que no es excepcional en cuanto a la escasez hídrica, y que por tanto encuentra natural dedicarle a este fenómeno escasa atención. De hecho, el Informe Nacional Voluntario realizado en 2017 por la Secretaría Técnica del Consejo Nacional para la implementación de la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible, dependiente de la Subsecretaría de Evaluación Social del Ministerio de Desarrollo Social, señala única y textualmente lo siguiente respecto de la Meta 6.4³⁷:

36 La *European Environment Agency, EEA*, ha sustituido el WEI por un WEI+. MARCUELLO, Conchita y LALLANA, Concha (2010), *EEA Indicator Fact Sheet (WQ01c) Water Exploitation Index*. Disponible en: <<https://www.eea.europa.eu/data-and-maps/indicators/use-of-freshwater-resources-2/assessment-2>>.

37 STCNA2030 (2017), *Informe de diagnóstico e implementación de la agenda 2030 y los objetivos de desarrollo sostenible en Chile*. Santiago, p. 135.

En relación a la meta sobre eficiencia del uso del agua, la información disponible sobre el uso del agua indica que el 66,4% es de uso municipal (entendido como doméstico); el sector energía utiliza 5,2%; e industria, el 0,83%.

Es decir, el organismo público a cargo de la implementación de la Agenda 2030 en Chile ni siquiera se ha molestado en entender la Meta 6.4. Y, sin embargo, Chile se entiende como país afectado por la escasez hídrica³⁸.

Con el fin de comprender esta incongruencia, realizamos dos análisis de la cadena lógica Objetivo (6) - Meta (6.4) - Indicadores (6.4.1 y 6.4.2) - datos nacionales. El primero dice relación con la evolución en el tiempo de la cadena lógica. Para ello, hemos analizado los Objetivos de Desarrollo del Milenio, ODM (UNGA, 2000), como precedente directo de los ODS. Estos eran un acuerdo menos complejo en todo sentido, con 8 Objetivos, 21 metas y 60 indicadores y un sistema más rudimentario de seguimiento y evaluación, pero ya presentaban las principales características de la gestión adaptativa que hemos definido más arriba: incorporación de metas e indicadores, seguimiento y evaluación mediante institucionalidad y mecanismos para que ello informe el acuerdo original.

Además del cambio de objetivo, de ningún modo insignificante, desde lo ambiental hacia lo social que se produce al pasar del Objetivo ODM 7 al Objetivo ODS 6, observamos que la única transmisión directa de los ODM a los ODS que se produce en el ámbito hídrico es el Indicador ODS 6.4.2, que con idéntica formulación aparecía en aquellos como Indicador ODM 7.5 (ver tabla 2); ni la Meta 6.4 ni el Indicador 6.4.1 tienen antecedente en los ODM, en los cuales el Indicador ODM 7.5 medía una meta relacionada con la pérdida de diversidad biológica. WESTSTRATE y otros sostienen³⁹, sobre la base de una revisión bibliográfica exhaustiva, que “[...] el indicador de los ODM no toma en cuenta la escasez hídri-

38 DONOSO, Guillermo (2003), Mercados de agua: estudio de caso del Código de Aguas de Chile de 1981; KOPFMÜLLER, Jurgen *et ál.* (2009), “Sustainable Development of Megacities: An integrative research approach for the case of Santiago Metropolitan Region”, en *Die Erde*, 140(4); BAUER, Carl (2015), “Water conflicts and entrenched governance problems in Chile’s market model”, en *Water Alternatives*, 8(2).

39 WESTSTRATE, Johanna *et ál.* (2018).

ca”. Ello tiene también reflejo en los dos informes de seguimiento de los ODS emitidos por la Secretaría General de Naciones Unidas⁴⁰: bajo el Objetivo 6, de la meta 6.4 y sus dos Indicadores solo se hace referencia al Indicador 6.4.2. Ello no ocurre, como se podría pensar, por falta de datos reportados; se cuentan, en la base de datos transversal utilizada en esta investigación, 172 entradas para el Indicador 6.4.1 y 177 entradas para el Indicador 6.4.2. Hay que notar, sin embargo, que la fiabilidad de estos datos se ve seriamente comprometida al estudiar su evolución en el tiempo, aunque ese hecho no es el objeto de este documento y, por tanto, no profundizamos más en él aquí.

Es evidente, por tanto, que la medición objetiva y verificable utilizada originalmente como aproximación a la escasez hídrica ponía el foco en el desarrollo, mediante ingeniería hidráulica, de una mayor “proporción del total de recursos hídricos”⁴¹, v. gr. en reducir la escasez aumentando la oferta, y que ese sesgo no ha cambiado sustantivamente en el paso de los ODM a los ODS. Es decir, en la operacionalización de los ODS, pese a quince años de práctica y considerables avances conceptuales, sigue primando el paradigma hidráulico (ver tabla 1), una visión desarrollista que ni siquiera incorpora criterios de eficiencia económica⁴², por no hablar de una concepción más integral del desarrollo humano. El caso Chile ilustra el punto claramente: hay una diferencia clara entre, por una parte, la percepción de escasez en Chile y las tensiones existentes en la gestión hídrica chilena, y, por otra, los resultados del monitoreo de la gestión hídrica chilena usando la Meta 6.4 y sus Indicadores, que señalan una aparente normalidad. Esta apariencia de normalidad está, en principio, verificada por los datos de monitoreo de los ODS, lo que llevaría a la conclusión de que lo erróneo es la percepción de escasez y tensiones. Sin embargo, a partir de este análisis, obtenemos razones para creer que *no son los datos los que señalan en esa dirección, sino los indicadores y el marco conceptual que los sostiene*.

40 UNGS (2017); UNGS (2018).

41 A este efecto, el hecho de si se ha descontado o no un caudal ecológico mínimo es irrelevante.

42 FITZGERALD, Valpy (1998), “La CEPAL y la teoría de la industrialización”, en *Revista de La CEPAL*, 47.

El segundo análisis que hemos practicado utiliza la metodología de conceptos rectores⁴³ y parte de la hipótesis de que un concepto rector que lo sea verdaderamente estará presente de forma clara en todos los niveles de la cadena lógica, desde el más conceptual (“arriba”, de primeros principios) hasta los datos (“abajo”). Nuestro análisis identifica estos en el conjunto de la cadena Objetivo (6) - Meta (6.4) - Indicadores (6.4.1 y 6.4.2) - datos nacionales: disponibilidad, sostenibilidad, inclusión (“para todos”), escasez y eficiencia; estos cinco conceptos pueden identificarse en la cadena como rectores, en el sentido de ser centrales y orientadores de todo el significado de la misma. El análisis de la cadena lógica entre objetivo, meta, indicador y datos matiza, no obstante, esa condición rectora de formas distintas para cada uno de dichos conceptos. En primer lugar, porque dos de ellos, el de inclusión y el propio concepto de escasez, aparecen como meramente declarativos, mencionados respectivamente en el objetivo y la meta pero sin conexiones hacia arriba o abajo en la cadena lógica (ver tabla 2); su condición rectora queda con ello debilitada, y con ello la del conjunto de la cadena lógica, ya que esta tiene por objeto el conjunto de la humanidad, con lo que excluir el concepto de inclusión debilita su finalidad última; respecto del concepto de escasez, la inexistencia de vínculos lógicos fuertes arriba y abajo en la cadena cuestiona la propia pertinencia de la meta. Una mirada superficial indicaría que el concepto de escasez está relacionado, por oposición, con el concepto de disponibilidad (mientras no se demuestre lo contrario, la escasez es la falta de disponibilidad), pero como veremos al analizar la disponibilidad a continuación, ese no es el caso.

43 MAYRING, Philipp (2000), “Qualitative Content Analysis”, en *Forum: Qualitative Social Research*, 1(2); HSIEH, Hsiu-Fang y SHANNON, Sarah (2005), “Three Approaches to Qualitative Content Analysis”, en *Qualitative Health Research*, 15(9).

Tabla 2
LA ESCASEZ HÍDRICA EN LOS ODM (2000) y ODS (2015)

OBJETIVOS DE DESARROLLO DEL MILENIO		OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE		
Objetivo	Meta	Indicador	Meta	
Objetivo 7: Garantizar la sostenibilidad del medio ambiente	Meta 7.A: Incorporar los principios del desarrollo sostenible en las políticas y los programas nacionales y reducir la pérdida de recursos del medio ambiente	7.1 Proporción de la superficie cubierta por bosques	6.1.1 Proporción de la población que utiliza servicios de suministro de agua potable gestionados sin riesgos	6.1 De aquí a 2030, lograr el acceso universal y equitativo al agua potable a un precio asequible para todos
		7.2 Emisiones de dióxido de carbono (total, <i>per cápita</i> y por cada dólar PPA del PIB)	6.2.1 Proporción de la población que utiliza servicios de saneamiento gestionados sin riesgos, incluidas instalaciones para el lavado de manos con agua y jabón	6.2 De aquí a 2030, lograr el acceso a servicios de saneamiento e higiene adecuados y equitativos para todos y poner fin a la defecación al aire libre, prestando especial atención a las necesidades de las mujeres y las niñas y las personas en situaciones de vulnerabilidad
		7.3 Consumo de sustancias que agotan la capa de ozono	6.3.1 Proporción de aguas residuales tratadas de manera adecuada	6.3 De aquí a 2030, mejorar la calidad del agua reduciendo la contaminación, eliminando el vertimiento y minimizando la emisión de productos químicos y materiales peligrosos, reduciendo a la mitad el porcentaje de aguas residuales sin tratar y aumentando considerablemente el reciclado y la reutilización sin riesgos a nivel mundial
		7.4 Proporción de poblaciones de peces que están dentro de límites biológicos seguros	6.3.2 Proporción de masas de agua de buena calidad	
	Meta 7.B: Haber reducido y haber ralentizado considerablemente la pérdida de diversidad biológica en 2010	7.5 Proporción del total de recursos hídricos utilizada	6.4.1 Cambio en el uso eficiente de los recursos hídricos con el paso del tiempo	6.4 De aquí a 2030, aumentar considerablemente el uso eficiente de los recursos hídricos en todos los sectores y asegurar la sostenibilidad de la extracción y el abastecimiento de agua dulce para hacer frente a la escasez de agua y reducir considerablemente el número de personas que sufren escasez de agua
		7.6 Proporción de las áreas terrestres y marinas protegidas	6.4.2 Nivel de estrés hídrico: extracción de agua dulce en proporción a los recursos de agua dulce disponibles	
		7.7 Proporción de especies en peligro de extinción	6.5.1 Grado de implementación de la gestión integrada de los recursos hídricos (0-100)	6.5 De aquí a 2030, implementar la gestión integrada de los recursos hídricos a todos los niveles, incluso mediante la cooperación transfronteriza, según proceda
		7.8 Proporción de la población que utiliza fuentes mejoradas de abastecimiento de agua potable	6.5.2 Proporción de la superficie de cuencas transfronterizas sujetas a arreglos operacionales para la cooperación en materia de aguas	
	Meta 7.C: Reducir a la mitad, para 2015, la proporción de personas sin acceso sostenible al agua potable y a servicios básicos de saneamiento	7.9 Proporción de la población que utiliza servicios de saneamiento mejorados	6.6.1 Cambio en la extensión de los ecosistemas relacionados con el agua con el paso del tiempo	6.6 De aquí a 2020, proteger y restablecer los ecosistemas relacionados con el agua, incluidos los bosques, las montañas, los humedales, los ríos, los acuíferos y los lagos
	Meta 7.D: Haber mejorado considerablemente, en 2020, la vida de al menos 100 millones de habitantes de barrios marginales	7.10 Proporción de la población urbana que vive en tugurios	6.a.1 Volumen de la asistencia oficial para el desarrollo destinada al agua y el saneamiento que forma parte de un plan de gastos coordinados por el gobierno	6.a De aquí a 2030, ampliar la cooperación internacional y el apoyo prestado a los países en desarrollo para la creación de capacidad en actividades y programas relativos al agua y el saneamiento, como los de captación de agua, desalinización, uso eficiente de los recursos hídricos, tratamiento de aguas residuales, reciclado y tecnologías de reutilización
		6.b.1 Proporción de dependencias administrativas locales que han establecido políticas y procedimientos operacionales para la participación de las comunidades locales en la gestión del agua y el saneamiento	6.b Apoyar y fortalecer la participación de las comunidades locales en la mejora de la gestión del agua y el saneamiento	

Objetivo 6: Garantizar la disponibilidad y la gestión sostenible del agua y el saneamiento para todos

Fuente: elaboración propia a partir de UNGA (2000); UNGA (2008); UNGA (2015); IAEG-SDG (2017).

El siguiente concepto rector a analizar es el de disponibilidad. Este concepto sí tiene fuerte presencia en la cadena lógica, apareciendo explícitamente tanto en el objetivo como en el Indicador 6.4.2, de “estrés hídrico”.

El problema aparece, como ya insinuábamos, al intentar conectar los otros dos elementos, la meta y especialmente los datos. En este nivel inferior y más “técnico”, el concepto “disponible” se ha convertido en “interno”, ya que el Indicador 6.4.2 se construye como la proporción de agua extraída respecto de los recursos internos del país, entendiéndose por tales aquellos sobre los cuales tiene soberanía. Para ilustrar la diferencia entre estos dos conceptos, aparentemente sinónimos, piénsese que el Proyecto de Ley de Glaciares hubiera afectado la cantidad de agua disponible, pero no la cantidad de agua interna del país⁴⁴. Si ese proyecto de ley hubiese salido adelante, una minera podría haber sufrido escasez de agua junto a un glaciar, es decir, una gran cantidad de agua que en ese caso no habría dejado de ser interna (v. gr. de estar físicamente dentro de las fronteras del país), pero sí habría dejado de estar disponible para su aprovechamiento. Este caso de “letra chica” es especialmente delicado: convierte un indicador nominalmente importante en la discusión de la escasez en un dato irrelevante, especialmente en términos cuantitativos, como veremos más adelante, y lo hace al nivel de los datos, el menos visible de los cuatro que componen la cadena lógica.

Respecto del concepto de sostenibilidad, aparece únicamente de forma declarativa en los niveles superiores, de expresión de voluntad, de la cadena, pero no tiene operacionalización concreta en indicadores o datos. Las relaciones entre el concepto de sostenibilidad y los de eficiencia y estrés, pese a ser aparentemente evidentes, no resisten un análisis mínimamente estricto. Ello deja, por último, el concepto de “uso eficiente”. Lo primero que llama la atención al respecto es que este concepto aparece desde el indicador hacia abajo, es decir, no tiene una relación clara con el Objetivo. En la Meta, aparece enumerado junto con la sostenibilidad como medios para “hacer frente a la escasez”, pero en ninguno de ambos casos el vínculo es claro. Ello se amplía con la forma seleccionada de medir la eficiencia, que es estrictamente económica, y más aún, monetarista, ya que el concepto de eficiencia que aparece en el Indicador se traduce en “productividad hídrica” al referirse a los datos: resulta ser el “PIB por m³ de agua extraída en \$US constantes de 2010”. Desde la perspectiva que plantean los ODS, no debería restringirse el mayor beneficio en el uso del agua a su conver-

44 EL MOSTRADOR (2018), *Mineros celebran el retiro de proyecto de ley de glaciares de Bachelet*. Disponible en: <<http://www.elmostrador.cl/mercados/2018/06/29/mineras-en-chile-celebran-retiro-de-proyecto-de-ley-de-glaciares-de-bachelet/>>.

sión en dinero, pero eso es lo que se hace en este caso, una vez más al nivel de la “letra chica”, de los datos utilizados para construir un Indicador y una Meta que no enuncian claramente su particular interpretación del “uso eficiente”, que sin embargo es la que aplican a la hora de recopilar y analizar los datos, la “verdad oficial”, como la hemos denominado anteriormente.

En síntesis, el análisis de conceptos rectores que hemos realizado nos permite señalar que la Meta 6.4 y su desarrollo en Indicadores desplazan el foco de atención del Objetivo 6, que debía estar puesto en el desarrollo humano, el acceso inclusivo y la sostenibilidad, hacia elementos economicistas (conversión del agua en dinero) y desarrollistas (todos los recursos internos son recursos disponibles). Este resultado verifica los del primer análisis cualitativo sobre la predominancia de la visión hidráulica de los ODS, que carece de la perspectiva del desarrollo humano en la práctica. De forma concurrente, el análisis del caso chileno nos permite evidenciar que esta configuración camufla los problemas del desarrollo vinculados al agua. Discutimos a continuación algunas implicaciones de estos hallazgos.

13.4. Discusión

Analizando el caso de Chile, hemos mostrado cómo los indicadores utilizados en los ODS tienden estructuralmente a minusvalorar el problema hídrico y a desplazar el foco de atención de las que deberían ser sus orientaciones esenciales. ¿Tienen solución estos problemas dentro del marco de *soft law* vigente en los ODS? Dedicamos esta última parte a esbozar una respuesta a esta pregunta, es decir, a identificar mediciones que sean conceptualmente igual o más correctas y materialmente igual o más factibles⁴⁵ de la relación entre escasez hídrica y desarrollo humano. Para ello, nuestro planteamiento es que, en lugar de vigilar la conversión de agua existente en el país en dinero, como hace la actual configuración de la Meta 6.4, la atención debería estar puesta en vigilar la conversión de uso de agua *en desarrollo humano para todos*. Un postulado secundario, pero igualmente importante, es que ello debería ser posible sin modificar la recogida de datos que ha instituido la Agenda 2030, lo que dotaría a cualquier planteamiento de mejora que se realice de mayor factibilidad técnico-política

45 SUTTON, Robert y STAW, Barry (1995), “What Theory is Not”, en *Administrative Science Quarterly (ASQ)*, 40(3), p. 381.

que el que tendría una propuesta de cambio radical. Un segundo postulado secundario sería, en lo posible, reducir la conversión de datos primarios reportados por los países, lo que necesariamente aportará mayor claridad a la relación entre meta, indicadores y datos. Así planteado el asunto, cualquier innovación en el seguimiento y evaluación del progreso en la Meta 6.4 puede ser implementada igualmente a nivel multilateral, dentro del proceso de seguimiento y evaluación de los ODS, o por un país individualmente para su propio seguimiento y evaluación.

Para vigilar la conversión de uso de agua en desarrollo humano, proponemos dos medidas, una relacionada con el insumo, v. gr. el agua, y otra con el producto, v. gr. el desarrollo humano. La primera consiste en cambiar la referencia al agua “disponible”, que –como hemos visto– no es tal, sino agua sobre la que existe soberanía nacional, por el tamaño de la población, de forma que el uso de agua sea medido en metros cúbicos por habitante (m^3/hab). La aparentemente necesaria referencia al agua “disponible” y la expresión del “estrés hídrico” como porcentaje transmiten una apariencia falsa, como lo demuestran los dieciocho estados o territorios del mundo cuya cifra para este Indicador es mayor, y en algunos casos mucho mayor al 100%⁴⁶. Como medida de eficiencia del uso de agua, el uso de agua por habitante es claramente mejor que la medida existente de “estrés hídrico”, y aporta además una referencia al “para todos” del Objetivo 6 que, si bien es imperfecta, mejora la situación anterior, especialmente en combinación con la segunda medida propuesta. Esta consiste en cambiar el PIB por el Índice de Desarrollo Humano, IDH-PNUD, como referencia para medir el desarrollo humano. Ya nos hemos referido al IDH-PNUD como medida imperfecta, pero su incorporación mejora claramente la referencia al desarrollo humano realizada por el PIB, ya que el objetivo logra desenfocarse de la eficiencia en el uso del recurso.

Ambos cambios propuestos proporcionan una idea más clara de la eco-eficiencia en el uso del agua de una población (de una soberanía, por tanto) y cumplen con nuestros tres postulados: vigilan la conversión de uso de agua en desarrollo humano, no modifican la recogida de datos necesaria

46 “Estrés hídrico”, estados o territorios que reportan dato mayor al 100%: Bahrein, 8.935%; Egipto 4.333%; EAU, 2.665%; Turkmenistán, 1.989%; Arabia Saudí, 986%; Libia, 833%; Qatar 793%; Sudán, 673%; Uzbekistán, 343%; Mauritania, 338%; Pakistán, 334%; Israel, 261%; Siria, 235%; Iraq, 188%; Yemen, 170%; Azerbaiyán, 148%; Jordania, 138%; Barbados, 101%.

y no aumentan el número de operaciones que se realizan a partir de los datos primarios reportados. ¿Cuál es la posición relativa de Chile en este marco? Un desarrollo humano relativamente alto (similar al de Portugal, Eslovaquia o Arabia Saudí), obtenido al precio del tercer uso de agua por habitante más alto del mundo, solo por detrás de Islandia y Turkmenistán; es decir, *un uso muy poco eco-eficiente del agua en Chile*. Es importante recordar la referencia, pertinente, que los ODS realizan en el Indicador 6.4.1 al “cambio con el paso del tiempo”, una medida de progresividad positiva desde el punto de vista de la gestión adaptativa. La perspectiva temporal sin duda confirma y, si cabe, aumenta, los motivos de preocupación ya señalados, ya que Chile aumenta dramáticamente su consumo hídrico para poder incrementar su IDH, al contrario de las tendencias mundiales en países desarrollados.

13.5. Conclusión

Para finalizar, presentamos algunas conclusiones que pueden extraerse de esta investigación. En esta ponencia hemos analizado, desde la perspectiva de la gestión adaptativa, de qué manera se operativizan los Objetivos de Desarrollo Sostenible a partir de las estadísticas nacionales a nivel mundial, tomando como caso de estudio Chile, un país con disponibilidad y escasez hídrica incongruentes según los indicadores estudiados. Hemos mostrado cómo dichos indicadores tienden estructuralmente a minusvalorar el problema hídrico y a desplazar el foco de atención, y hemos discutido mejoras con una mejor alineación entre objetivo, meta, indicador y datos, que no modifican la recogida de datos ya planteada para la Meta 6.4 en los ODS y que mantienen o reducen las operaciones que se realizan con los datos oficiales aportados por los países.

Nuestro análisis de la Meta 6.4, como principal indicador de la escasez hídrica, demuestra que su foco está desplazado desde el desarrollo humano, el acceso inclusivo, y la sostenibilidad, hacia elementos economicistas y desarrollistas, propios de paradigmas de gestión hídrica anteriores al siglo XXI y, por tanto, obsoletos. Los resultados señalan la necesidad de actualizar los indicadores utilizados en línea con los debates teóricos acerca de la gestión hídrica y los modelos en que se fundamentan los indicadores de *greatest beneficial use* utilizados. También hemos demostrado que, aun si intuitivamente no parece ser así, la extracción de agua *per cápita* es mejor indicador de escasez hídrica que los actualmente incluidos en los ODS,

especialmente en conjunción con una mejor orientación inclusiva que en nuestro caso se introduce mediante la referencia *per cápita* y la referenciación al IDH. Por tanto, este indicador debería preferirse, o al menos incluirse, en los mecanismos de monitoreo y evaluación para una mejor orientación de las políticas nacionales hacia la sostenibilidad hídrica.

Lo anterior se condice con el análisis del caso chileno. Como país con orientaciones reconocidamente desarrollistas y economicistas y que simultáneamente se entiende a sí mismo como país afectado por la escasez hídrica, los resultados de la Meta 6.4 de los ODS no revelan la situación que vive el país en materia hídrica, es decir, camuflan los problemas del desarrollo vinculados al agua. Lo anterior señala una conclusión con implicaciones de política pública, válida para Chile pero también, de forma más limitada, para la configuración de la Meta 6.4 en los ODS:

La referencia al estrés hídrico con la que actualmente se rige la aplicación de instrumentos regulatorios del Código de Aguas chileno dificulta el cumplimiento de las funciones de orientación y regulación que se desean en el o los indicadores rectores en este terreno, mientras que la aplicación de instrumentos regulatorios del Código de Aguas chileno debería gatillarse por, o al menos incluir como indicador rector, el uso de agua en relación con la población y el nivel de desarrollo humano.

Ello podría permitir una mejor detección de los problemas hídricos del desarrollo. De ello también se extrae la conclusión, más general pero igualmente pertinente al examen del régimen jurídico del agua en Chile, de que el foco de los esfuerzos de eficiencia hídrica debe mantenerse en la reducción del consumo y alejar su propuesta de valor (y de verdad) de los recursos hídricos disponibles y de la tasa de conversión de estos en riqueza económica.

BIBLIOGRAFÍA

Doctrina:

- AGARWAL, Anil *et ál.* (2000): “Integrated Water Resources Management”. Global Water Partnership Technical Advisory Committee (TAC), en *TAC Background Papers* N° 4.
- BAKKER, Karin (2005): “Neoliberalizing Nature? Market Environmentalism in Water Supply in England and Wales”, en *Annals of the Association of American Geographers*, 95(3).

- BANISTER, Jeffrey (2014): “Are you Wittfogel or against him? Geophilosophy, hydro-sociality, and the state”, en *Geoforum*, 57.
- BAUER, Carl (2015): “Water conflicts and entrenched governance problems in Chile’s market model”, en *Water Alternatives*, 8(2).
- BECK, Ulrich (1992): *Risk society: towards a new modernity* (London: SAGE).
- BUDDS, Jessica (2013): “Water, power, and the production of neoliberalism in Chile, 1973-2005”. *Environment and Planning D: Society and Space*, 31(2). Disponible en: <<https://doi.org/10.1068/d95111>>.
- BURNS, Tom y STÖHR, Christian (2011): “The architecture and transformation of governance systems: Power, knowledge, and conflict”, en *Human Systems Management*, 30 (January).
- CAIRNCROSS, Susan (1992): “Sanitation and water supply : practical lessons from the decade: IRC”, en *Water and sanitation discussion paper series Nº 9*, Washington DC.
- COHEN, Alice y DAVIDSON, Seanna (2011): “The watershed approach: Challenges, antecedents, and the transition from technical tool to governance unit, en *Water Alternatives*, 4(1).
- COP 5 Decision V/6. Ecosystem approach (2000): Nairobi (Kenya): Convention of Biological Diversity, COP5.
- DINAR, Ariel *et ál.* (1997): “Water Allocation Mechanisms: Principles and Examples”, en *Policy Research Working Paper*.
- DIREKTORATET FOR UTVIKLINGSHJELP (1999): *The Logical Framework Approach (LFA): handbook for objectives-oriented planning*. NORAD, Norwegian Agency for Development Cooperation.
- DONOSO, Guillermo (2003): Mercados de agua: estudio de caso del Código de Aguas de Chile de 1981.
- EL MOSTRADOR (2018): Mineros celebran el retiro de proyecto de ley de glaciares de Bachelet. Disponible en: <<http://www.elmostrador.cl/mercados/2018/06/29/mineras-en-chile-celebran-retiro-de-proyecto-de-ley-de-glaciares-de-bachelet/>>.
- FALKENMARK, Malin (1989): “The Massive Water Scarcity Now Threatening Africa: Why Isn’t It Being Addressed?”, en *Ambio*, 18(2).

- FERNANDES-CIRELLI, Alicia *et ál.* (2009): “Environmental Effects of Irrigation in Arid and Semi-Arid Regions”, en *Chilean Journal of Agricultural Research*, 69 (December).
- FITZGERALD, Valpy (1998): “La CEPAL y la teoría de la industrialización”, en *Revista de La CEPAL*, 47.
- GRAFTON, Quentin *et ál.* (2011): “An integrated assessment of water markets: A cross-country comparison”, en *Review of Environmental Economics and Policy*, 5(2).
- GTZ (1988): *ZOPP. An introduction to the method* (Eschborn: GTZ).
- HSIEH, Hsiu-Fang y SHANNON, Sarah (2005): “Three Approaches to Qualitative Content Analysis”, en *Qualitative Health Research*, 15(9).
- IAEG-SDG (2017): Annex. Global indicator framework for the Sustainable Development Goals and targets of the 2030. Agenda for Sustainable Development, Pub. L. No. Resolution 313/2017, 21. United Nations.
- JESSOP, Bob (1998): “The Rise of Governance and the Risks of Failure: the Case of Economic Development”, en *International Social Science Journal*, 50(155).
- KATES, Robert *et ál.* (2005): “What Is Sustainable Development? Goals, Indicators, Values, and Practice”, en *Environment: Science and Policy for Sustainable Development*, 47(3).
- KOPFMÜLLER, Jurgen *et ál.* (2009): “Sustainable Development of Megacities: An integrative research approach for the case of Santiago Metropolitan Region”, en *Die Erde*, 140(4).
- KUHN, Thomas (1999): *La estructura de las revoluciones científicas* (México DF: Fondo de Cultura Económica).
- LINTON, Jamie (2014): “Modern water and its discontents: a history of hydrosocial renewal”, en *Wiley Interdisciplinary Reviews: Water*, 1(1).
- LINTON, Jamie y BUDDS, Jessica (2014): “The hydrosocial cycle: Defining and mobilizing a relational-dialectical approach to water”, en *Geoforum*, 57.
- MARCUELLO, Conchita y LALLANA, Concha (2010): *EEA Indicator Fact Sheet (WQ01c) Water Exploitation Index*.
- MAYNTZ, Renate (1993): “Governing failures and the problem of governability: some comments on a theoretical paradigm”, en KOOIMAN, Jan

- (ed.), *Modern Governance: new Government-Society Interactions*, vol. 1 (London: SAGE).
- MAYRING, Philipp (2000): “Qualitative Content Analysis”, en *Forum: Qualitative Social Research*, 1(2).
- MEHTA, Lyla (2014): “Water and human development”, en *World Development*, 59.
- OECD (2008): *Eco-efficiency. Eco-Efficiency*. París.
- ONU, Objetivos de Desarrollo de Milenio. Disponible en: <<http://www.un.org/es/development/desa/millennium-development-goals.html>>.
- ORLOVE, Ben y CATON, Steve (2010): “Water Sustainability: Anthropological Approaches and Prospects”, en *Annual Review of Anthropology*, 39(1).
- OSTROM, Elinor *et ál.* (1999): “Revisiting the Commons: Local Lessons, Global Challenges”, *Science*, 284(5412).
- ROSA, Eugene *et ál.* (2013): *The risk society revisited* (Temple University Press).
- ROSENBERG, Leon (1979): *The Logical Framework. A Manager's Guide to a Scientific Approach to Design & Evaluation*. Washington, D.C.
- SEN, Amartya (2005): “Human Rights and Capabilities”, en *Journal of Human Development*, 6(2).
- SOLANES, Miguel y GONZÁLEZ-VILLARREAL, Fernando (1999): *The Dublin Principles for Water as Reflected in a Comparative Assessment of Institutional and Legal Arrangements for Integrated Water Resources Management Global Water Partnership Global Water. Partnership Technical Advisory Committee (TAC)*.
- STCNA2030 (2017): *Informe de diagnóstico e implementación de la agenda 2030 y los objetivos de desarrollo sostenible en Chile*. Santiago.
- SUTTON, Robert y STAW, Barry (1995): “What Theory is Not”, en *Administrative Science Quarterly (ASQ)*, 40(3).
- SWYNGEDOUW, Erik (2009): “The Political Economy and Political Ecology of the Hydro-Social Cycle”, en *Journal of Contemporary Water Research and Education*, (142).
- TREIB, Oliver *et ál.* (2007): “Modes of governance: towards a conceptual clarification”, en *Journal of European Public Policy*, 14(1).

- UL HAQ, Mahbub (1995): *Reflections on Human Development* (Oxford University Press).
- UNGA (1948): *Universal Declaration of Human Rights* (Paris: United Nations General Assembly).
- (2000): Millenium Declaration, Agenda item A/55/L.2 §.
- (2008): A/RES/60/1 - E MDG Indicators.
- (2010): The human right to water and sanitation, Resolution 64/292 § (New York: United Nations General Assembly).
- (2014): Principios Fundamentales de las Estadísticas Oficiales, Resolution 68/261 §.
- (2015): *Sustainable Development Goals* (New York: United Nations General Assembly).
- UNGS (2017): *Progress towards the Sustainable Development Goals. Report of the Secretary-General* (New York: Economic and Social Council).
- (2018): Progresos realizados para lograr los Objetivos de Desarrollo Sostenible. Informe del Secretario General.
- WALTERS, Carl (1986): *Adaptive management of renewable resources* (New York: MacMillan).
- WATKINS, Kevin (2006): “Human Development Report 2006-Beyond scarcity: Power, poverty and the global water crisis”, en *Journal of Government Information*, vol. 28, New York.
- WCED (1987): *Our Common Future: Report of the World Commission on Environment and Development*. New York.
- WESTSTRATE, Johanna *et ál.* (2018): “The Sustainable Development Goal on Water and Sanitation: Learning from the Millennium Development Goals The Sustainable Development Goal on Water and Sanitation : Learning from the Millennium Development Goals”, en *Social Indicators Research* (August).
- WHITE, Gilbert (1957): “A Perspective of River Basin Development”, en *Law and Contemporary Problems*, 22(2).
- WOLFE, Sarah y BROOKS, David (2003): “Water Scarcity: An Alternative View and Its Implications for Policy and Capacity Building”, en *Natural Resources Forum*, 27(2).

WOODHOUSE, Philip y MULLER, Mike (2017): “Water Governance-An Historical Perspective on Current Debates”, en *World Development*, 92.

ZUMBRUN, Josh (2018): “Revamps of World Bank’s Rankings Amplified Chile’s Slide”, en *The Wall Street Journal*, 18 de enero 2018. Disponible en: <<https://www.wsj.com/articles/revamps-of-world-banks-rankings-amplified-chiles-slide-1516304479>>.

14. DEMANDA LEGAL DE AGUA, UN APORTE
A LA DISCUSIÓN SOBRE LA CERTEZA EN SU ESTIMACIÓN

HILDA MOYA¹
JOSÉ MIGUEL VALDÉS²
KARLA ASTORGA³
RODRIGO FUSTER⁴

RESUMEN

La Demanda Legal de Agua (DLA) está conformada por los Derechos de Aprovechamiento de Agua (DAA) que debieran estar registrados y actualizados en el Registro Público de Derechos de Aprovechamiento de Agua (RPDAA), no obstante, este registro se encuentra incompleto y desactualizado, lo que dificulta su estimación. Una fuente de información complementaria proviene de las Organizaciones de Usuarios de Aguas (OU), las que pueden administrar aguas no regularizadas como DAA. Se

-
- 1 Ingeniera en Recursos Naturales Renovables, Universidad de Chile. Master of Sciences Gobernanza de Riesgos y Recursos, Universidad de Heidelberg. Investigadora Laboratorio de Análisis Territorial (LAT), Departamento de Ciencias Ambientales y Recursos Naturales Renovables, Universidad de Chile.
 - 2 Ingeniero en Recursos Naturales Renovables, Universidad de Chile. Diplomado en Gestión del Agua y el Ambiente en la Sociedad en el Siglo XXI, Universidad de Chile. Laboratorio de Análisis Territorial, Departamento de Ciencias Ambientales y Recursos Naturales Renovables, Universidad de Chile.
 - 3 Ingeniera en Recursos Naturales Renovables, Universidad de Chile. Diplomado en Gestión del Agua y el Ambiente en la Sociedad en el Siglo XXI, Universidad de Chile. Diplomada en Aguas Subterráneas para América Latina y el Caribe; Centro del Agua del Trópico Húmedo para América Latina y el Caribe (CATHALAC). Investigadora

realiza un ejercicio de comparación entre los datos del RPDAA y de las OU de la Región del Maule, en el que se identifican problemas para conciliar ambas fuentes de información. Se obtiene que, de 11 OU, 9 poseen menor caudal registrado en el RPDAA respecto al administrado por las OU, encontrándose 4 OU con menos del 5% del caudal representado en el RPDAA. Algunos problemas que dificultan la estimación de la DLA son la duplicación de derechos, sistemas de distribución de agua proporcionales y errores en el registro de los datos en el RPDAA. Se evidencia la complejidad que hay detrás del conocimiento de los DAA otorgados y la necesidad de mantener un sistema integrado de información y un trabajo colaborativo entre DGA y las OU para superar las brechas existentes, de modo de aproximarse a un conocimiento certero de la DLA.

14.1. Introducción

Para poder realizar una gestión del recurso hídrico que satisfaga tanto los intereses individuales como colectivos y de nivel público se requiere de información clara y completa sobre el sistema hidrológico que lo sustenta, tanto de la oferta natural de agua producida como de la demanda de agua, teniendo también claro los arreglos existentes para acordar y regular su aprovechamiento.

Para la estimación de la demanda de agua sería necesario conocer las extracciones de agua autorizadas, pues, en un caso ideal, dan cuenta de las extracciones máximas que podrían ocurrir en el sistema, y que en nuestro país se regulan básicamente por la figura de los Derechos de Aprovechamiento de Agua⁵ (DAA) que, para efectos de este artículo, será llamada

LAT, Departamento de Ciencias Ambientales y Recursos Naturales Renovables, Universidad de Chile.

- 4 Ingeniero Agrónomo, Universidad de Chile. Doctor en Ciencia y Tecnologías Ambientales, Universidad Autónoma de Barcelona. M.Sc. en Ciencias Ambientales, Universidad Autónoma de Barcelona. Investigador LAT, Departamento de Ciencias Ambientales y Recursos Naturales Renovables, Universidad de Chile.

Colaboradores: Katherinne Silva: Investigadora LAT; Andrés de la Fuente: Investigador LAT, Académico Departamento de Ciencias Ambientales y Recursos Naturales Renovables, Universidad de Chile; Cristian Escobar: Investigador LAT.

- 5 El agua es un bien nacional de uso público, y recae sobre los privados el derecho al uso, goce y aprovechamiento. A grandes rasgos, los derechos se clasifican principal-

Demanda Legal de Agua (DLA)⁶. La información de DAA otorgados reside tanto en los Conservadores de Bienes Raíces (CBR) como en el Catastro Público de Aguas (CPA), en particular en su Registro Público de Derechos de Aprovechamiento de Agua (RPDAA), siendo este último un registro administrativo de acceso público y que debiera favorecer el conocimiento de los DAA concedidos, a cualquier actor interesado, tal como lo señala su Reglamento. Sin embargo, este registro se encuentra incompleto y desactualizado, faltando muchos derechos por inscribirse en él⁷, siendo dificultoso, por tanto, estimar esta DLA. Así, también, la Dirección General de Aguas (DGA) que administra el CPA indica que existe una brecha de información importante entre los DAA constituidos por el servicio y que están registrados en el CPA y aquellos reconocidos por los tribunales de justicia y el Servicio Agrícola Ganadero (SAG)⁸ que han sido inscritos en los Conservadores de Bienes Raíces (CBR)⁹.

mente (características esenciales) en superficiales o subterráneos, dependiendo de la fuente desde donde captan agua; consuntivos o no consuntivos, dependiendo si están facultados de consumir o no en su totalidad el agua inscrita; permanentes o eventuales, dependiendo si es posible ocupar el agua en su totalidad en los casos donde exista la cantidad suficiente y no solo cuando son satisfechos los permanentes (eventuales); continuos, discontinuos o alternados, dependiendo si es posible utilizar el agua ininterrumpidamente, en algunos momentos o por sistemas de turnos (alternados).

- 6 Es interesante señalar que no necesariamente las extracciones de agua desde una fuente natural se condicen con lo señalado en el DAA, pues este representa la demanda máxima que se puede extraer desde la fuente.
- 7 BOETTIGER, Camila (2012), “Del Catastro Público de Aguas: A propósito de una sentencia del Tribunal Constitucional”, en *Revista Actualidad Jurídica*, 25 y BANCO MUNDIAL (2011), Chile: Diagnóstico de la gestión de los recursos hídricos. Departamento de Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible, Región para América Latina y el Caribe.
- 8 El Código de Aguas de 1981 reconoce usos consuetudinarios, los cuales pueden regularizarse como DAA. Aquellos usos consuetudinarios cuyos títulos no estén inscritos igualmente se encuentran reconocidos y protegidos por la legislación de aguas de 1981 (VERGARA, Alejandro (1997), “La libre transferibilidad de los derechos de aguas. El caso chileno”, en *Revista Chilena de Derecho*, 24(2)). Tal como señala ARÉVALO, Gonzalo (2001), “El catastro público de aguas: sobre el registro y perfeccionamiento de los derechos de aprovechamiento de aguas”, en *Revista de Derecho Administrativo Económico*, 3(2), y BANCO MUNDIAL (2013) (2013), Chile: Estudio para el mejoramiento del marco institucional para la gestión del agua. Unidad de Ambiente y Aguas, Departamento de Desarrollo Sostenible, Región para América Latina y el Caribe. El Código de Aguas reconoce aquellos derechos susceptibles de regularizar, según lo dispuesto en los artículos 1°, 2° y 5° transitorios, procedimientos de los cuales se hacen parte los

Una fuente de información complementaria de derechos proviene de las Organizaciones de Usuarios de Aguas (OU), instituciones descentralizadas que administran el agua definida por los DAA que poseen los usuarios que la conforman¹⁰ y cuya función principal –definida en el Código de Aguas– es la de distribución de dichas aguas conforme a los DAA de sus miembros. Por tanto, son instituciones claves en la provisión de información de demanda de agua¹¹ y aun más, pues albergan mayoritariamente a los usuarios del sector agrícola, que constituye el principal uso consuntivo de agua¹². No obstante, las OU también pueden administrar aguas vinculadas a usos reconocidos por estas organizaciones pero que no han sido debidamente regularizados como DAA¹³, y que usualmente corresponden a prácticas consuetudinarias validadas socialmente. En este sentido, más allá de su definición formal, las OU administran aguas que pueden o no estar expresados en DAA regularizados o vigentes, pero que muchas veces tienen una formalidad y respaldo legal vinculado a la inscripción del caudal total que administran en el CBR¹⁴. Esta particularidad, posiciona a las OU como un actor clave con información que enriquecería el conocimiento sobre las aguas que tienen algún respaldo formal y un reconocimiento social para su uso y que pone de manifiesto parte de las problemáticas ac-

tribunales de justicia en colaboración con la DGA, el SAG, la Comisión Nacional de Riego (CNR) e INDAP.

- 9 DGA (2016a), “Gestión del Agua”, en *Atlas del Agua*. Santiago, Chile. DGA (Dirección General de Aguas) (2016b): “Capítulo 3. Diagnóstico de la situación de otorgamiento de derechos”, en *Plan Maestro de Recursos Hídricos Región del Maule* (Talca, Chile).
- 10 FUSTER, Rodrigo (2013), El estado de la gestión integrada de los recursos hídricos en Chile: estudio de casos en la cuenca del río Limarí. Proyecto Grado Doctorado en Ciencia y Tecnologías Ambientales (Barcelona, España: Instituto de Ciencia y Tecnologías Ambientales, Universidad Autónoma de Barcelona).
- 11 BANCO MUNDIAL (2011).
- 12 ANRÍQUEZ, Gustavo y MELO, Oscar (2018), “The Socio-Economic Context of Chilean Water Consumption and Water Markets Growth: 1985-2015”, en DONOSO, Guillermo (ed.). *Water Policy in Chile*, vol. 21. Springer Global Issues in Water Policy.
- 13 RHODOS (2010), Resultados de estudios de levantamiento de información sobre derechos no inscritos susceptibles de regularizar. Santiago, Chile.
- 14 DEL VALLE, Rafael (2003), “Organizaciones de usuarios e inscripción de derechos de aprovechamiento de aguas. La otra modificación pendiente del Código de Aguas”, en *Revista de Derecho Administrativo Económico*, 2.

tuales para definir y estimar adecuadamente la DLA en el país, junto con mostrar posibles brechas de información de derechos utilizando distintas fuentes de datos.

Con este artículo se busca resaltar la complejidad que hay detrás del conocimiento de los DAA otorgados y de la importancia de mantener un sistema integrado con esta información superando las brechas existentes, de modo de aproximarse a un conocimiento certero de la DLA. Así también, se busca poner énfasis en que la información del CPA debe ser utilizada con precaución en estudios e investigaciones ligadas a estimar la DLA y la planificación estratégica.

Se presentan, en primera instancia, las particularidades y limitaciones que pueden tener las dos fuentes de información analizadas: el RPDAA (del CPA) y los registros de las OU. Enseguida, se muestra un ejercicio de estimación de la DLA que muestra la comparación de datos del RPDAA y los registros de las OU, a través del cual se identifican problemas diversos para conciliar ambas fuentes de información. Se escoge como caso de estudio la cuenca del río Maule, por tener OU de larga data, sistemas complejos de regulación del uso del agua y un escenario de creciente escasez, que requerirá tener cada vez una mayor claridad en la demanda de agua. Luego, se discuten los aspectos clave a considerar en este tipo de ejercicios conducentes a la estimación de la DLA. Finalmente, se releva la importancia de mejorar la colaboración entre la DGA y las OU, que favorezca la integración de diversas fuentes de conocimiento para efectos de la gestión del agua. Se enfatiza que la búsqueda a una solución para la estimación de la demanda de agua en el país y su respectiva DLA debiera ser con el trabajo colaborativo de los distintos actores involucrados en la gestión del agua y no tan solo desde una visión legal-administrativa, de modo de rescatar las distintas visiones y buscar acuerdos que le otorgue un sustento práctico y territorial a futuras medidas a proponer.

14.2. Administración estatal de las aguas y sistema de registro CPA

El marco normativo de aguas en el país tiene dos grandes pilares: 1) una figura de propiedad sobre el derecho al uso del agua que otorga una certeza jurídica sobre el bien, de modo de posibilitar, por ejemplo, inversiones a largo plazo utilizando como insumo el agua, y 2) la libre transferibilidad de

los derechos, característica que le otorga flexibilidad al sistema permitiendo el libre intercambio de derechos y el mercado de aguas¹⁵.

Para que se cumplan estos propósitos, es fundamental contar con un sistema registral robusto que permita respaldar la certeza jurídica de los derechos por medio de información completa, precisa y confiable de los DAA otorgados y sus posteriores transferencias¹⁶.

El registro que otorga certeza jurídica y donde también se inscriben los DAA es el del CBR. Este registro es de acceso público, sin embargo, la información se encuentra desagregada en sedes generalmente comunales¹⁷. En cambio, se presenta el CPA, registro administrativo de los DAA otorgados en el país que se caracteriza por ser público y accesible vía internet. De hecho, al ser su principal función la de publicidad¹⁸, ha sido utilizado por diferentes estudios con objetivos de conocer el total de DAA otorgados en distintas zonas del país¹⁹.

El sistema CPA posee distintos componentes, siendo algunos de ellos el RPDA, el Registro de Organizaciones de Usuarios (RPOU), de hidrometeorología, bocatomas, entre otros. Además, el CPA posee una componente computacional, que se encarga de dar respaldo a todos los registros que almacena la DGA.

El RPDA se abastece tanto de información interna como externa²⁰. Interna a partir de las resoluciones de DGA que constituyen y modifican

15 VERGARA, Alejandro (1997); BAUER, Carl (2004), *Canto de Sirenas. El derecho de aguas chileno como modelo para reformas internacionales* (Bilbao: Bakeaz y Fundación Nueva Cultura del Agua).

16 CRISTI, OSCAR *et ál.* (2001), “Mercado de agua para irrigación: una aplicación al sistema paloma de la cuenca del Limarí, Chile”, en *Encuentro de las Aguas* (3^{er} 24, 25 y 26 de octubre de 2001, Santiago, Chile); ALEGRIA, María Angélica *et ál.* (2001), “El mercado del agua: Análisis teórico y empírico”, en *Revista de Derecho Administrativo Económico*, 4(1).

17 CORPORACIÓN CHILENA DE ESTUDIOS DE DERECHO REGISTRAL (2018), *Nómina de oficios registrales*. Santiago, Chile.

18 ARÉVALO, Gonzalo (2001).

19 Algunos ejemplos de estudios que han utilizado el CPA como fuente de datos de DAA se pueden encontrar en DGA (2017), *Diagnóstico Nacional de Organizaciones de Usuarios*, y DGA (2016b).

20 BOETTIGER, Camila (2012).

los DAA²¹, autorizan traslados de DAA, etc., desde la promulgación del Código de Aguas de 1981, siendo los mismos funcionarios del servicio los encargados de poblar la base de datos computacional. Las informaciones externas pueden provenir de los tribunales de justicia (regularizaciones de DAA), OU, titulares de DAA, los CBR y el SAG, lo cual no siempre es efectivo. Dada esta dinámica, es posible identificar ciertos errores o brechas de información entre el total de DAA asignados en el país y el total de DAA registrados en el CPA.

Dada la cantidad de fuentes externas de abastecimiento del sistema, es que pueden existir errores en el registro de los DAA, debido a la incapacidad de procesar y validar los volúmenes de información que llegan a la DGA en forma de documentos físicos –incluyendo aquella proveniente de los CBR relacionada con mutaciones de los DAA existentes (transferencias, transmisiones)–, lo que se suma a posibles errores de digitación o de actualización de los registros, en este último caso, con duplicaciones de DAA que han sido mutados y cuyos registros previos no han sido removidos del sistema.

Otras fuentes externas no siempre informan a DGA sobre los DAA concedidos o sus actualizaciones. Es así como los titulares que debieran inscribir su DAA en el RPDAA, de acuerdo al artículo 122 del Código de Aguas, no tienen incentivos mayores para ello, salvo para los casos en que se les es exigido, como solicitudes ante la DGA (o la Superintendencia de Servicios Sanitarios), como, por ejemplo, los traslados de los puntos de captación/restitución del DAA (artículos 163 y siguientes del Código de Aguas) o la aprobación de permisos de construcción de bocatomas (artículo 294 del Código de Aguas) y el acceso a financiamiento de riego por parte de CNR en el contexto de la Ley de Fomento a la Inversión Privada en Obras Menores de Riego y Drenaje N° 18.450²². Así, también, aparentemente no existe obligatoriedad de parte de las otras entidades que participan en los procesos de regularización de los DAA –SAG y tribunales– de informar

21 En la medida de que exista disponibilidad física del agua, esta no haya sido otorgada legalmente y que no exista perjuicios a terceros, la Dirección General de Aguas (DGA) deberá otorgar nuevos DAA. VERGARA, Alejandro, 1997; PEÑA, Humberto (2004), “20 años del Código de Aguas de Chile”, en *Rega*, 1(1); DONOSO, Guillermo *et ál.* (2004), “Mercado de derechos de agua: experiencias y propuestas en América del Sur”, en *Serie Recursos Naturales e Infraestructura*, CEPAL, N° 80.

22 Desde el año 2006, el Código de Aguas permite que los titulares de DAA postulen a la Ley N° 18.450, teniendo en tramitación su inscripción del DAA en el RPDAA.

oportunamente a DGA respecto a solicitudes de DAA aprobadas por ellos. En el caso de los DAA regularizados vía artículo 2º transitorio del CdA, la DGA solo puede tener información de los caudales solicitados y los que recomendaron técnicamente al juez al final de la fase administrativa, no teniendo muchas veces una retroalimentación desde los juzgados una vez que el procedimiento de regularización ha finalizado²³.

Por otro lado, las OU deben enviar anualmente su Registro de Comunereros actualizado a la DGA, de modo de tener actualizadas las mutaciones del dominio del derecho y la incorporación de nuevos derechos, los que previamente debiesen estar registrados en los respectivos CBR (artículos 122 bis y 205 del Código de Aguas), lo cual no necesariamente ocurre.

De este modo, los registros del CPA no han podido gozar de la representatividad necesaria con respecto al total de derechos inscritos en los CBR²⁴. Este hecho dificulta, por ejemplo, una estimación de la DLA del país para realizar investigaciones o estudios de factibilidad de proyectos relacionados a la gestión del agua, debiendo hacer necesarias precisiones para el uso de esta fuente de información. Dado lo expuesto, existe cierta claridad y consenso en torno a lo incompleto que se encuentra el RPDAА respecto al universo de DAA existentes, y de sus debilidades para aportar a una buena estimación de la DLA, por lo cual la propia DGA está trabajando en esta materia, para agilizar, por ejemplo, la actualización de los DAA en relación con la información que los CBR les provee. No obstante, aún quedaría sin garantizarse la información de parte de tribunales –especialmente en torno a las regularizaciones vía artículo 2º transitorio– y de parte del SAG.

Si bien ante esto se podría considerar el CBR como una fuente más completa, está el problema ya señalado de su dispersión y que además tampoco es posible asegurar que todos los DAA existentes estén inscritos en este²⁵. Tanto el CBR como el CPA, en este sentido tienen esa limitación –aunque en distinta envergadura– de no lograr identificar la totalidad de DAA otorgados y tampoco consignar la actualización de los mismos. Esto

23 BOETTIGER, Camila (2012).

24 BANCO MUNDIAL (2013); MINISTERIO DEL INTERIOR Y SEGURIDAD PÚBLICA (2015), Política Nacional para los Recursos Hídricos (Santiago, Chile: Delegación Presidencial para los Recursos Hídricos).

25 ARÉVALO, Gonzalo (2001).

último da cuenta que los DAA no siempre se mantienen vigentes por parte de sus titulares, fruto de las mutaciones que han ido teniendo y que no han sido regularizadas, lo que inclusive conlleva a que en determinadas situaciones el nuevo titular resuelva regularizar ese DAA que fue reconocido en el pasado, generando una duplicación del DAA²⁶.

Pese a todo lo expuesto sobre la falta de información de DAA, el CPA representa un mecanismo de información con gran potencial en cuanto a su accesibilidad y completitud en términos de las variables que registra para caracterizar los DAA, teniendo presente siempre la importancia de entender el contexto del CPA y el tipo de información que almacena.

14.3. Aguas administradas por las OU

Las OU actualmente están reguladas por diferentes cuerpos legales. Por un lado, el Reglamento sobre Registro de OU²⁷ y el Reglamento del CPA²⁸ e inicialmente por el Código de Aguas. El Reglamento sobre registro de OU da cumplimiento a lo establecido en el artículo 196 del Código de Aguas para las Comunidades de Agua, que se extiende a las Asociaciones de Canalistas y Juntas de Vigilancia²⁹, registro que además forma parte del CPA. El Código de Aguas y este reglamento señalan que las OU se entenderán como organizadas por su registro en el CPA, específicamente en el Registro Público de Organizaciones de Usuarios (RPOU), en libros de registros separados para cada tipo de OU, tanto para aquellas organizadas a la fecha de promulgación como las que se organizasen posteriormente. Asimismo, establece que las modificaciones estatutarias de las OU deben quedar anotadas en este registro y fija la información que debe contener la

26 DEL VALLE, Rafael (2003).

27 Reglamento sobre Registro de Organizaciones de Usuarios. Decreto N° 187/1983.

28 Reglamento del Catastro Público de Aguas. Decreto N° 1.220/1998.

29 Según el artículo 186 del Código de Aguas, “si dos o más personas tienen derechos de aprovechamiento en las aguas de un mismo canal, embalse, o aprovechan las aguas de un mismo acuífero, podrán reglamentar la comunidad que existe como consecuencia de este hecho, constituirse en asociación de canalistas o en cualquier tipo de sociedad, con el objeto de tomar las aguas del caudal matriz, repartirlas entre los titulares de derechos, construir, explotar, conservar y mejorar las obras de captación, acueductos y otras que sean necesarias para su aprovechamiento. En el caso de cauces naturales podrán organizarse como junta de vigilancia”.

inscripción, entre esta, canales o cauces sometidos a su jurisdicción, derechos del canal en el cauce, entre otros.

Por otro lado, el Código de Aguas establece que deben inscribirse en el CBR, específicamente en el Registro de Propiedad de Aguas, los títulos constitutivos de una OU, las resoluciones judiciales que determinen derechos a comuneros de la OU, alteraciones en la distribución de los DAA sometidos al régimen de la OU, escrituras públicas que contengan el acto formal del otorgamiento definitivo de un DAA y sus mutaciones, entre otros.

Según DEL VALLE³⁰, tanto las inscripciones de las OU como las de los DAA se realizan en un mismo libro en el CBR y, en algunas ocasiones, en la misma inscripción, hecho que causa varios problemas, entre ellos, la doble inscripción de DAA. De igual forma, señala que los DAA de titulares pertenecientes a una OU están sometidos a un sistema de doble inscripción conservatoria: inscripción del dominio de los DAA y la anotación al margen de la inscripción de la OU a la que pertenecen³¹. Por su parte, ZAÑARTU y POLO³² señalan que la constitución masiva de Comunidades de Agua ha sido el origen de este problema al confundir los DAA con el derecho que se le reconoce a cada comunero en la OU, tratándose de derechos distintos. La diferencia radicaría en que el primero (el DAA) corresponde a un derecho “sobre aguas de una fuente natural u obra estatal de desarrollo del recurso” y, el segundo, “sobre una obra o acueducto artificial” y que, por lo tanto, el registro de una OU es un acto constitutivo de dicha organización y no debería considerarse suficiente para crear un DAA, pues el objeto de la OU es organizar y administrar el cauce o las obras comunes de acuerdo a los DAA de cada integrante de la OU³³.

Cuando una OU se ha organizado vía judicial, es muy poco frecuente que se señale si los derechos de los integrantes de la OU estaban o no inscritos previamente³⁴. Dado esto, es posible registrar inscripciones co-

30 DEL VALLE, Rafael (2003).

31 Ídem.

32 ZAÑARTU, José Hipólito y POLO, Julio (2012), “Registro de Aguas. Duplicidad de inscripciones”, en *Revista del Abogado*, 55.

33 Ídem.

34 DEL VALLE, Rafael (2003).

lectivas de derechos mediante la inscripción de las OU en el CBR que no tienen necesariamente un correlato con los DAA existentes previamente en el CBR –por lo ya mencionado acerca de la existencia de usos no regularizados en DAA o generando la duplicidad si es que ya estuvieran inscritos previamente en el CBR— y menos aún con la información del RPDAA, dado los problemas de actualización ya señalados.

Más allá de la confusión que se pueda dar debido a la eventual duplicidad de inscripciones o a quiénes utilizan como respaldo legal del derecho la inscripción colectiva, sin haber regularizado el DAA de forma individualizada, se debe tener en cuenta que los usos consuetudinarios cuyos títulos no están inscritos no implican su inexistencia, sino que solo presentan la falta de formalización de registrar el derecho y que, por ende, deben ser reconocidos³⁵, usos que, por lo demás, se encuentran reconocidos y protegidos por la legislación.

Teniendo en cuenta lo expuesto, se desprende que las OU poseen un rol importante en la provisión de información de DAA, en especial aquellas de mayor envergadura en términos de caudales administrados, pero que no siempre tienen una correspondencia con los DAA otorgados que se registran en el CPA o en el CBR debido a que las OU basan la administración de sus aguas en su registros colectivos y, aunque las aguas que ellas administran debieran tener un respaldo legal (DAA inscritos en el CBR), en la práctica existen muchos derechos susceptibles de regularización, pero que, aun así, son reconocidos por la OU e incluidos dentro del caudal bajo su administración, en algunos casos, desde hace décadas³⁶.

14.4. Caso de estudio

A) Caracterización de la cuenca del Maule

La cuenca del río Maule posee una superficie aproximada de 20.295 km² y dentro de ella se encuentra la Región del Maule y parte de la Región

35 GENTES, Ingo (2004), Estudio de la legislación oficial chilena y del derecho indígena en los recursos hídricos (Santiago, Chile).

36 GENTES, Ingo (2004); RHODOS (2010); ASOCIACIÓN DE CANALISTAS DEL CANAL MELADO (2014), Memoria Temporada 2013-2014.

del Biobío. El río Maule se origina de la laguna del Maule, siendo sus principales tributarios en su parte alta previo al embalse Colbún, los ríos Puelche, Cipreses y Melado. El río Claro es el principal afluente del río Maule por el norte, mientras que, por el sur, lo es el río Loncomilla. La cuenca posee un régimen pluvio-nival, siendo completamente nival en las partes altas (crecidas en meses de primavera), mientras que un régimen pluvial se presenta en las zonas bajas (crecidas invernales)³⁷. Además, la cuenca destaca por la presencia de ríos con aptitud hidroeléctrica, a raíz de lo cual se presenta una serie de proyectos hidroeléctricos en operación³⁸. Esto ha traído como consecuencia la construcción y operación de un complejo sistema de riego y embalses. En esta línea, se totalizan cerca de ocho grandes sistemas de riego y ocho embalses mayores a 20 hm³³⁹, conviviendo dos grandes usos de agua sin estar eximidos de conflictos⁴⁰.

En términos de la administración del agua, en la cuenca del río Maule es posible reconocer nueve Juntas de Vigilancia y más de 40 Asociaciones de Canalistas⁴¹. Dentro de esta cuenta existen tanto OU registradas en la DGA como aquellas que su registro pudo no haber sido aprobado aun por la DGA o simplemente no han ingresado su solicitud de registro, siendo entendidas para este artículo como OU “de hecho”. Además, varias de las Asociaciones de Canalistas del área de estudio forman parte como usuarios de las Juntas de Vigilancia que tienen jurisdicción sobre las fuentes naturales desde donde extraen agua.

La cuenca no ha estado exenta de eventos de escasez. El Código de Aguas en su artículo 314 contempla el instrumento “Declaración de zonas de escasez” que faculta a la Administración a tomar decisiones de gestión de aguas en fuentes naturales con épocas de extraordinaria sequía con el fin de reducir los daños ocasionados por la falta de agua, tales como la intervención de Juntas de Vigilancias, limitación del caudal ecológico y

37 DGA (2016c), Actualización Informe de Evaluación de los Recursos Hídricos Superficiales de la cuenca del río Maule. Departamento de Administración de Recursos Hídricos. S.D.T. N° 385.

38 BAUER, Carl (1998), *Against the Current: Privatization, Water Markets and the State in Chile* (Boston, Estados Unidos: Kluwe Academic Publishers).

39 DGA (2016c).

40 BAUER, Carl (1998).

41 DGA (2017).

autorización de extracciones de aguas sin necesidad de constituir DAA. En la Región del Maule, desde el año 2008, se han decretado trece declaraciones de escasez, siendo la región con más declaraciones al sur de la Región Metropolitana⁴².

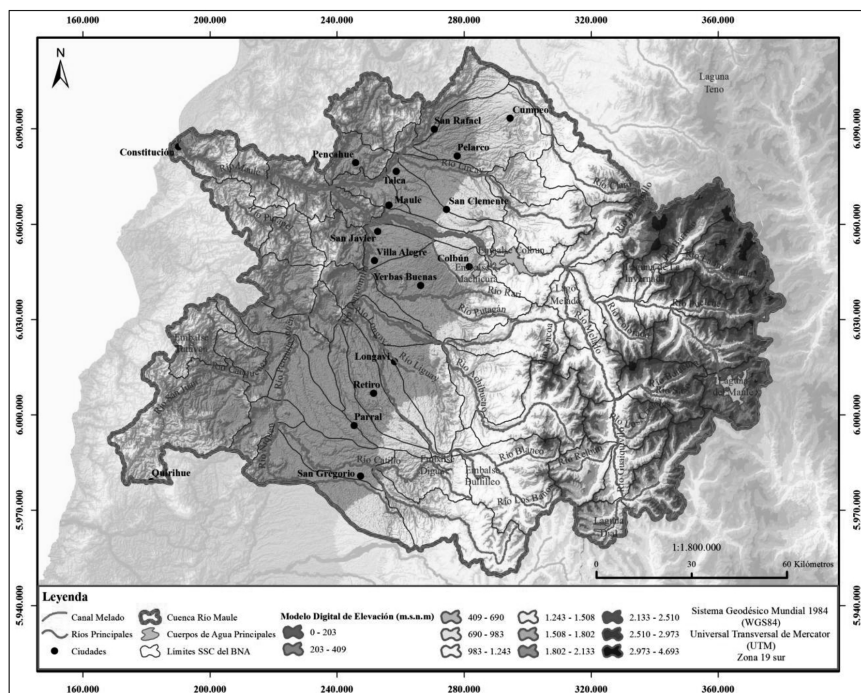


FIGURA 1. ÁREA DE ESTUDIO CORRESPONDIENTE A LA CUENCA DEL RÍO MAULE.

B) Descripción del método adoptado

Se realizó un ejercicio de comparación de los caudales provenientes de ambas fuentes de información en la cuenca del río Maule, con el fin de buscar comprender el orden de magnitud de la diferencia de caudales. Las unidades espaciales utilizadas para efectuar la comparación fueron las sub-subcuencas (SSC) del Banco Nacional de Aguas de la DGA⁴³.

42 En base a información disponible en la página web de la DGA (2018a), Registro Público de Derechos de Aprovechamiento de Aguas.

43 Dentro del CPA, se reconocen DAA registrados que no tienen coordenadas geográficas pero sí, en su mayoría, poseen información de la SSC a la que pertenecen. Por tanto,

Las OU a estudiar permiten la extracción de caudales desde fuentes naturales por medio de bocatomas y a través de sistemas de canales (en el caso de las Asociaciones de Canalistas y Comunidades de Agua), distribuyen el agua a sus asociados titulares de derechos, siendo esta una de sus principales labores según lo estipulado en los artículos 186 y siguientes del Código de Aguas de 1981. El agua que es extraída desde una fuente natural es en favor de los titulares de derechos en la cantidad o en la proporción de agua de cada uno⁴⁴. En efecto, generalmente las OU reparten aguas en función de acciones del río, es decir, una proporción del caudal que viene por el río para cada usuario y no necesariamente una unidad estática de caudal (litros por segundo, por ejemplo). La proporción del río variará a partir de una equivalencia que permita transformar las acciones en un caudal expresado en litros por segundo.

Para poder efectuar la comparación fue, por tanto, necesario transformar los datos de acciones de cada OU a caudal expresado en litros por segundo (l/s), dado que es la unidad de caudal mayoritaria en el CPA, a partir de una equivalencia específica de cada OU obtenida de información secundaria⁴⁵. Se tomaron como prioridad las Juntas de Vigilancia y las Asociaciones de Canalistas como OU a estudiar, dada la disponibilidad de información secundaria disponible y porque corresponden a las OU de

se optó por usar la información de SSC, que tienen una componente espacial, pues se asume que es interpretada y completada por los funcionarios de la DGA, siendo un campo de mayor precisión.

- 44 ROJAS, Christian (2014), “Autogestión y autorregulación regulada de las aguas. Organizaciones de Usuarios de Aguas (OUAS) y Juntas de Vigilancia de ríos”, en *Revista Ius et Praxis*, 20(1).
- 45 Se revisaron estudios y documentos desde diversas fuentes para identificar datos de caudal y sus sistemas de distribución, dentro de los cuales se encuentran: CNR (2011): Estudio de Perfil “Mejoramiento del Riego en Río Achibueno, Región del Maule”; (2013a): Programa de Transferencia para el desarrollo del Riego en Ancoa: Etapa de Ejecución. Informe Final. Linares, Chile; (2013b): Programa transferencia para la constitución de juntas de vigilancia zona sur; (2015a): Tomo VIII: Derechos de Aprovechamiento de Aguas, en Estudio de Prefactibilidad “Construcción Sistema de Riego Embalse Longaví”, Región del Maule. Informe Final; (2015b): Estudio “Diagnóstico para el Fortalecimiento de Juntas de Vigilancia Zona Sur”; EMBALSE DIGUA (2015): Sistema de Riego Digua, Esquema de Fuentes del Recurso Hídrico; DGA (2016b, 2018) y JUNTA DE VIGILANCIA DEL RÍO MAULE JVRM (2017), Memoria Anual 2016-2017 (Talca, Chile).

mayor envergadura. A partir de los sistemas de distribución de cada OU se identificaron los caudales para cada uno de los canales que administran, siendo ubicada la fuente natural y punto desde donde se extraía el agua por medio de la concordancia de nombre con una cobertura de canales proveniente de la Comisión Nacional de Riego (CNR). De este modo, se pudo asociar el caudal por cada toma de agua, siendo finalmente agregado a la SSC que contenía las tomas de agua y por OU (en los casos en que los canales de una OU estuvieran presentes en más de una SSC).

En el CPA se identificaron los DAA consuntivos y de ejercicio permanente pertenecientes a la cuenca del río Maule que se encuentran registrados en el RPDAA⁴⁶, pues se identificó que esos son los tipos de derechos que suelen tener inscritos las OU. Fue necesario realizar un tratamiento simple⁴⁷ de los datos del RPDAA, dada la existencia de valores de caudal incorrectos o registros de derechos duplicados⁴⁸. Los DAA se distribuyeron espacialmente a nivel de SSC⁴⁹, y se sumaron todos los caudales correspondientes a los DAA cuya fuente natural fuera la misma de la OU bajo comparación. Además, se estableció el supuesto de que los DAA registrados en el RPDAA para esa fuente natural están vinculados a la OU analizada, pero es relevante mencionar que esto no necesariamente así, por lo que la diferencia al comparar ambos caudales podría aumentar.

Los datos de caudal registrados como “Acciones” fueron convertidos a litros por segundo en base a una equivalencia tipo de 1 acción 1 litro por segundo. Así, se totalizó la DLA en base al CPA por SSC. El procedimiento se resume en la figura 2.

46 DGA (2018b), Decretos de Reservas de Agua. Siendo utilizado el registro con fecha de actualización el 22 de febrero de 2018.

47 A partir de la búsqueda de DAA con datos de caudal fuera de un rango normal y presencia de DAA con datos iguales (duplicado, derecho original y derecho trasladado). Para poder realizar el ajuste, se validó la información a ser modificada a partir de los expedientes digitalizados que contienen las resoluciones con toma de razón de constitución de DAA, si estuviesen disponibles en la página web de la DGA. También se encontraron algunos problemas con la ubicación de la SSC (mal asignada) y faltas de coordenadas del punto de captación del DAA, lo que no fue corregido dada la escasa información disponible para corroborarlo.

48 DGA (2016b).

49 Según la información registrada en cada DAA, ya sea por sus coordenadas geográficas, SSC o cuenca.

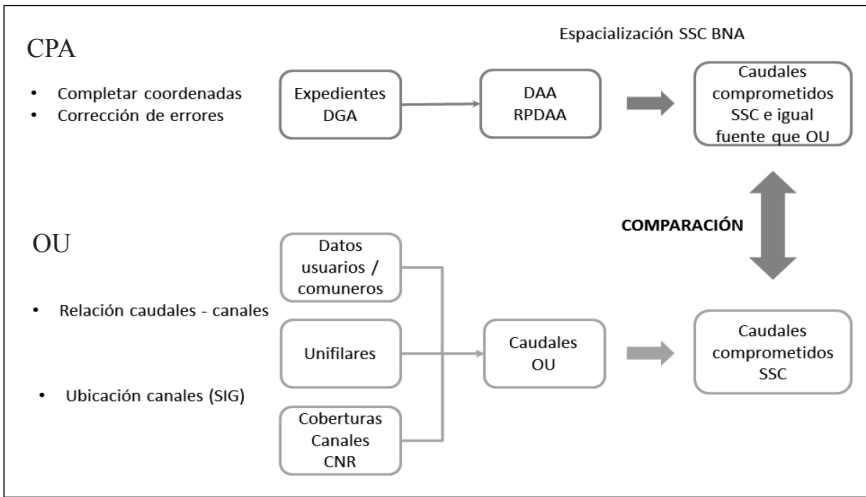


Figura 2. Procedimiento de estimación de caudales relativos a la DLA para cada fuente de información: CPA (arriba) y OU (abajo).

Para el análisis se consideraron 11 OU, a partir del total de OU identificadas en la cuenca del río Maule⁵⁰. En la tabla 1 se observan datos de caudal de OU y del RPDAAs para una misma área geográfica considerando las fuentes naturales relacionadas a cada OU, considerando solo los canales que fueron identificados en la cobertura espacial de canales CNR.

Destacan por la magnitud del caudal administrado la Junta de Vigilancia del río Maule (excluyendo canales aguas arriba embalse Colbún) y la Junta de Vigilancia del río Claro, con 174 m³/s y 150 m³/s, respectivamente. En el caso de la primera, el caudal indicado varía mensualmente durante el año según la Resolución DGA N° 105 de 1983 que define operación de la laguna del Maule, estableciendo limitaciones a la extracción de aguas por parte de los canales que pertenecen a la Junta de Vigilancia del río Maule.

Por otra parte, dentro de las Asociaciones de Canalistas se encuentra la Asociación del Canal Melado, que administra aguas que se trasvasan desde el río Melado hasta los ríos Ancoa, Putagán, Achibueno y Longaví, y la Asociación de Canalistas del Embalse Digua, que tiene un gran nivel

50 DGA (2017).

de organización, siendo una de las pocas OU que tiene la mayoría de sus derechos registrados en el RPDAA.

En nueve de las once OU bajo estudio se reconoce mayor caudal, para una misma área geográfica, respecto a lo registrado en el RPDAA, mientras que en solo dos OU se presenta mayor caudal registrado en el RPDAA para una misma fuente que el caudal administrado por la organización en dicha área. En las Juntas de Vigilancia de los ríos Claro y Maule, se reconoce menos del 5% del caudal total asociado a su área de jurisdicción respecto a los DAA registrados en el RPDAA en la misma área, es decir, menos del 5% del caudal administrado por las OU estaría registrado en el RPDAA. En el caso de la Junta de Vigilancia del río Longaví y la Asociación del Canal Melado este porcentaje es menor al 1%. Las juntas de vigilancia y canalistas que se mencionan, además, presentan las mayores diferencias absolutas entre lo registrado en el RPDAA y lo administrado por las OU, para una misma área, siendo todas ellas mayores a los 20 m³/s.

Es importante destacar que al momento de analizar las diferencias de caudales entre ambas fuentes de información se procuró evitar duplicados de datos. Por ejemplo, en el caso de las Juntas de Vigilancia de los ríos Achibueno, Longaví, Putagán y Ancoa, se reconocieron, a partir de información secundaria, canales que extraen aguas provenientes del río Melado producto del trasvase del Canal Melado desde el río del mismo nombre a los ríos receptores (ver cartografía área de estudio en figura 1). Por tanto, al caudal reconocido por las Juntas de Vigilancia nombradas se descontó el que estaría asociado al río Melado.

Dicho lo anterior, la diferencia en el caso de la Asociación del Canal Melado puede deberse a que existen derechos en el CPA que tienen como fuente receptora las fuentes naturales que reciben el agua trasvasada, es decir, los ríos Achibueno, Ancoa, Putagán y Longaví (DAA con puntos de captación sobre estos ríos, pero con agua del río Melado). Casos como este, por ejemplo, podrían dificultar la estimación de la DLA.

TABLA 1
 DEMANDA LEGAL DE AGUA (CAUDAL ANUAL, L/S)
 ESTIMADA A PARTIR DESDE DATOS DEL RPDAA Y OU,
 JUNTO A LAS DIFERENCIAS ENTRE AMBAS FUENTES DE INFORMACIÓN.

Organización de Usuarios (OU)	Fuente natural	Caudal OU (l/s)*	Caudal RPDAA (l/s)	RPDAA/OU (%)**	OU-RPDAA (l/s)***
Junta de Vigilancia del río Maule	Río Maule (después embalse Colbún)	174.265,9	5.553,4	3,2%	168.712,4
Junta de Vigilancia del río Claro	Río Claro	150.234,0	3.564,1	2,4%	146.669,9
Asociación de Canalistas del canal Melado	Río Melado	25.293,6	26,1	0,1%	25.267,5
Junta de Vigilancia del río Longaví	Río Longaví	22.867,5	129,5	0,6%	22.738,0
Junta de Vigilancia del río Putagán	Río Putagán	9.935,0	5.810,8	58,5%	4.124,2
Junta de Vigilancia del río Achibueno	Río Achibueno	8.311,4	979,4	11,8%	7.332,0
Junta de Vigilancia del río Achibueno Segunda Sección	Río Achibueno	6.060,3	3.159,3	52,1%	2.901,0
Junta de Vigilancia del río Ancoa	Río Ancoa	1.595,0	515,5	32,3%	1.079,6
Junta de Vigilancia del río Perquilauquén	Río Perquilauquén	1.392,0	814,7	58,5%	577,3
Junta de Vigilancia del río Lircay	Río Lircay	8.097,6	12.152,0	150,1%	-4.054,4
Asociación de Canalistas del embalse Digua	Río Cato	31.850,0	57.851,7	181,6%	-26.001,7
<p>* Corresponde a los caudales asociados a los canales que pudieron ser identificados en la cobertura de canales de CNR. Este caudal está corregido para evitar caudales duplicados.</p> <p>** Corresponde a la proporción del caudal del RPDAA respecto al total administrado por la OU.</p> <p>*** Corresponde a la diferencia absoluta entre el caudal administrado por las OU y el registrado en el RPDAA.</p>					

Fuente: Elaboración propia en base a CNR (2011, 2013a, 2013b, 2015a, 2015b), Embalse Digua (2015), DGA (2016b, 2018) y Junta de Vigilancia del río Maule JVRM (2017).

14.5. Discusión

A) *Importancia del conocimiento de la DLA*

El sistema de gestión de aguas en Chile se basa en la libre determinación y ejercicio de los DAA por parte de sus titulares para el uso que estimen conveniente⁵¹. No obstante, este ejercicio individual se contrapone con la naturaleza del recurso –fluye en el contexto de un sistema– trayendo consigo que la materialización de este DAA tenga consecuencias no solo para su titular, sino que también para el resto de los usuarios del sistema hídrico en el cual se abastece (además de los sistemas ecológicos con los que interactúa). Esto exige una gestión del sistema en su conjunto que vele tanto por el respeto de los DAA de terceros como por los servicios que presta el recurso para otros fines sociales o ambientales. En este sentido, el conocimiento del sistema hidrológico es relevante en el contexto de políticas públicas y para las decisiones individuales de los propios titulares. Para esto se requiere en gran medida mejorar las fuentes de información para administrar los distintos usos del agua en una cuenca⁵², lo cual, por cierto, incluye un mejor conocimiento sobre la DLA, pues no conocer quiénes son los titulares de DAA, cuánta agua tienen derecho a extraer y las características bajo las cuales los ejercen no favorece su gestión como recurso de uso común, ni su gestión desde el rol que le compete al sector público.

En nuestro país no existe claridad sobre cuántos (DAA) han sido asignados a lo largo del tiempo. A pesar de que el CPA no tiene por objeto dar certeza jurídica a sus titulares sobre los DAA, función a cargo de los CBR⁵³, sí representa un registro que debiera permitir a cualquier interesado acceder de forma oportuna y eficiente a la información ligada al agua⁵⁴, tal como lo son los DAA otorgados en el país, para efectos de desarrollar in-

51 ARANDA, Pablo (2013), “Los derechos de aprovechamiento de aguas y su marco regulatorio”, en *Revista de Derecho - Escuela de Postgrado*, 4.

52 DGA (2016).

53 CENTRO DE REGULACIÓN Y COMPETENCIA (2013), Informe en Derecho. Diagnóstico de dificultades legales y reglamentarias relativas al Catastro Público de Aguas. Santiago, Chile: Facultad de Derecho de la Universidad de Chile.

54 Reglamento CPA.

investigaciones ligadas a la DLA como, por ejemplo, estudios de potenciales proyectos de inversión o políticas de fomento productivo.

B) *Brechas entre ambas fuentes de información de DAA*

Se identificaron brechas importantes de caudal desde las dos fuentes de información analizadas que pueden ser claves al momento de estimar la DLA a respetar en un territorio. En el caso del CPA, dado que su fin no es el de entregar certeza jurídica sobre el derecho, puede no tener todos los DAA que constituyan la DLA del país. En cualquier caso, la DLA, en términos de caudal, no debiera ser inferior a lo registrado en el RPDAA (en el caso de tener una base de datos validada y depurada de posibles errores), siendo un piso mínimo de información de DLA, pero insuficiente. De hecho, una estimación preliminar realizada por DGA y presentada por el Banco Mundial⁵⁵ señala que menos del 20% del total de DAA del país (llamados legítimos en la publicación) estarían inscritos en el RPDAA.

Por parte de las OU, como ya fue señalado, generalmente respaldan los caudales bajo su administración en base a inscripciones colectivas de derechos de sus usuarios⁵⁶, existiendo un debate abierto sobre la validez legal de estos títulos como una figura de derecho de propiedad sobre el uso de las aguas (DAA) y la protección dada por la legislación de aguas de 1981. Una cuestión central para considerar esta fuente proveedora de información de derechos es que existen OU que han operado en el país desde antes del siglo XX, siendo organizaciones tradicionales que se han ligado al riego y que fueron reconocidas por los distintos cuerpos regulatorios del agua en la historia reciente⁵⁷. Dentro de su sistema de administración de las aguas, tienden a realizar la repartición de agua en función de un sistema proporcional (acciones). Al momento de aproximarse al valor de caudal, es necesario contar con una equivalencia, que no siempre es conocida, por lo que este procedimiento puede inducir a error y producir dificultades al

55 BANCO MUNDIAL (2011).

56 DEL VALLE, Rafael (2003).

57 ARUMI, José Luis *et ál.* (2014), “Riego y Usuarios del Agua en Chile. Desde la Revolución a la Evolución”, en *Irrigation, Society, Landscape. Tribute to Thomas F. Glick* (Valencia: Universidad Politécnica de Valencia).

momento de comparar los caudales a respetar (DLA) de cada fuente de información.

C) Respuestas desde la Administración Pública

La DGA aborda parte de estas limitaciones en una de sus labores clave dentro de su marco de acción administrativa: el análisis de disponibilidad de agua en el contexto de la aprobación de solicitudes de DAA, donde es fundamental contar con una precisa estimación de la demanda.

Dentro de las normas procedimentales del servicio⁵⁸, se estipula que cada región debe llevar un estricto control de las solicitudes de DAA, por medio de un sistema de control de expedientes y un sistema de análisis de disponibilidad. Así, el análisis de disponibilidad resulta de la diferencia entre el caudal existente menos los derechos a respetar y la demanda ambiental (caudal ecológico). En este ejercicio, implícitamente consideran aquellos derechos consuetudinarios o ancestrales, que pudieran estar asociados o no a un DAA individualizado, pues ya estarían consideradas en los datos de las estaciones fluviométricas desde donde obtienen el caudal existente⁵⁹.

Otro instrumento normativo que ha permitido respetar aquellos usos que no necesariamente se encuentran registrados en el RPDA, pero que sí limitan la disponibilidad de agua en una cuenca son los decretos de reserva de caudales. Según el artículo 147 bis del Código de Aguas, se contempla una figura de reserva de caudales para el abastecimiento de la población o en el contexto de solicitudes de DAA no consuntivos bajo circunstancias de interés nacional, denegando parcialmente la petición de estos. En este sentido, se han presentado decretos de reserva⁶⁰ que han permitido salvaguardar usos que no tienen necesariamente un respaldo legal bajo la figura

58 Siendo la más importante la Resolución Exenta DGA N° 3.504 del año 2008 que “aprueba nuevo Manual de Normas y Procedimientos para la Administración de Recursos Hídricos”. SIT N° 156.

59 Criterio ocupado por ejemplo en DGA (2016c).

60 Ejemplos de ellos se puede encontrar en Decreto del Ministerio de Obras Públicas N° 1.015 de 7 de julio de 2013, Decreto del Ministerio de Obras Públicas N° 665 de 11 de enero de 2007 y Decreto del Ministerio de Obras Públicas N° 461 de 25 de agosto de 2007.

de un DAA y que pueden estar o no en proceso de solicitud de regularización u obtención de estos.

D) Necesidad de registro claro en contexto de escasez

En un escenario de incertidumbre climática y creciente escasez hídrica, se requiere en gran medida mejorar las fuentes de información para administrar los distintos usos del agua en una cuenca⁶¹. Pues no conocer la información asociada a las características de un DAA dificulta la gestión del recurso tanto de una perspectiva pública como privada.

La cuenca del río Maule, por el hecho de haber tenido una gran cantidad de decretos de escasez, es posible analizarla desde esta perspectiva y debe ser remarcada su necesidad de gestionar con claridad la información. Esta realidad es reconocida por las OU, las que han colaborado con distintos organismos gubernamentales con el fin de regularizar los usos consuetudinarios, buscando también lograr objetivos de mejoramiento de riego⁶². Además, algunas OU se han adaptado a esta realidad suscribiendo convenios de coordinación de usos (hidroelectricidad y riego en el caso del río Maule) y reduciendo equivalencias (caudal equivalente por acción de riego de la OU) en función de la disponibilidad, en la aplicación práctica del ejercicio de los derechos de los regantes⁶³. Además, también se reconoce una disminución en el agua acumulada en los embalses, siendo muy por debajo de su capacidad de diseño, junto al hecho de que los ríos han presentado menores caudales que los habituales⁶⁴, teniendo que existir ajustes en la administración del riego⁶⁵.

En este escenario, existe mayor relevancia de tener certeza de la DLA, pues a mayor escasez tendrán mayor valor los títulos de DAA y el control de extracciones. Este complejo escenario de gestión de un recurso escaso releva la necesidad de poder estimar de forma precisa y oportuna la DLA,

61 DGA (2016a).

62 CNR (2013); CNR (2015).

63 CNR (2015).

64 DGA (2016b).

65 ASOCIACIÓN DE CANALISTAS DEL CANAL MELADO (2015); JUNTA DE VIGILANCIA DEL RÍO MAULE (2017).

pues a menor disponibilidad la importancia de contar con DAA o bien de conocer quiénes son sus propietarios aumenta.

E) Propuestas normativas que han surgido para avanzar en la mejora de la situación registral

A propósito de los cambios normativos que se han pensado y concretado en el último tiempo, este tipo de ejercicio se presenta relevante. La Ley N° 21.064 del año en curso, que introduce modificaciones al Código de Aguas en materia de fiscalización y sanciones, le da mayor protagonismo a las OU y la DGA en el control de extracciones, proponiendo también modificaciones y menciones en aspectos relativos al CPA y los registros del CBR⁶⁶. De ellas se desprende la búsqueda de una mejora al CPA para que pueda estar disponible al día en internet, de modo de cumplir de forma más cabal a las finalidades del catastro mencionadas en su Reglamento y disponiendo de una mayor rigurosidad al momento del envío de la información de DAA y OU desde los CBR hacia la DGA, de modo de cumplir con los estándares que impone el Reglamento.

Otro potencial cambio normativo que incentiva el registro de DAA lo constituye el Boletín N° 7.543-12 que reforma el Código de Aguas y que se encuentra actualmente en segundo trámite constitucional y que, entre otros puntos, busca establecer un plazo para la regularización de derechos de entre dos a cinco años. De aprobarse esta obligatoriedad, sin duda traerá consigo una presión sobre los usos que no se han sometido a este proceso, y aproximarse al posible universo de casos en esta condición resulta importante para que el Estado diseñe las acciones pertinentes para que este procedimiento se logre en el plazo propuesto. En este sentido, la información que proveen las OU resulta relevante de consignar para poder dimensionar con más certeza los DAA regularizables bajo su administración.

F) Propuesta de colaboración DGA-OU

Existe una necesidad, por tanto, de proponer líneas de colaboración entre OU y DGA para mejorar el conocimiento sobre las aguas que están

66 Columna de opinión. Ver MUÑOZ, Gonzalo (2018), Las nuevas normas sobre registros en materia de derechos de aprovechamiento de aguas. El Mercurio en internet.

en uso y que están comprometidas legalmente en las áreas donde estas organizaciones operan, de modo de lograr que la información sea coincidente, distinguiendo aquellas aguas que se encuentran adscritas a la figura de DAA, tal como lo establece el Código de Aguas, de aquellas aguas reconocidas por la OU, registradas inclusive en una inscripción colectiva en el CBR, pero que no tienen una expresión en DAA de sus usuarios.

La falta de claridad en la concepción y estimación de la DLA exige este acercamiento entre OU y DGA, lo cual representa una oportunidad y a la vez un desafío importante en cuanto a la generación de confianzas y a la visualización de objetivos comunes que amplíen la mirada de la relación regulador-regulado que hoy se destaca entre ambos actores. Como lo señala la Iniciativa Agua y Medio Ambiente⁶⁷ y también el Banco Mundial⁶⁸, una gestión sustentable de los recursos hídricos pasa por la generación de sistemas de información territoriales que integren diversas fuentes de conocimiento, incluyendo a una diversidad de actores, entre los cuales están las OU. En esta línea, se propone institucionalizar una mesa de trabajo que involucre tanto a la DGA como a las OU, sobre todo en un contexto de cambios regulatorios.

14.6. Conclusiones

El ejercicio de comparación desarrollado debe ser tomado solo como una aproximación que busca poner en evidencia las diferencias entre los caudales que cada fuente de información –OU y RPDAA– consigna en un determinado territorio, pero no debe ser utilizado como una técnica para complementar el registro oficial del RPDAA, pues puede inducir a errores e imprecisiones legales.

Existe un escenario complejo en relación a la determinación de la DLA dado en parte a la poca claridad que hay acerca de la validez de los registros colectivos de las OU en cuanto a si pueden considerarse equivalentes a

67 INICIATIVA AGUA Y MEDIO AMBIENTE (2015), *El Agua: ¿Cuánto más podemos esperar? Manifiesto de los Acuerdos de la Mesa de Agua y Medio Ambiente*. DONOSO, FRANCISCO y FUSTER, RODRIGO (eds).

68 BANCO MUNDIAL (2013).

los DAA y en cuanto la diversidad de fuentes de información desde donde se pueden conocer los DAA existentes.

Los actores interesados en estimar y conocer esta DLA –consultoras, organismos públicos, investigadores, ONG, OU, entre otros– en general, desconocen la complejidad del sistema registral, parte de la cual se ha tratado de poner de manifiesto en este trabajo, lo que influye en que sus indagaciones no logren precisar el alcance de sus resultados con todo lo que ello conlleva, pudiendo incurrir en interpretaciones erradas, lo cual podría tener consecuencias en la toma de decisiones a nivel de políticas públicas o aquellas que se realicen en el ámbito privado.

La colaboración entre los actores clave que posean información relacionada a la DLA se presenta como un desafío y una oportunidad para mejorar la estimación de la demanda, siendo las OU uno de los más importantes. Se presenta como desafío, además, y objeto de futuras investigaciones, avanzar en el control de extracciones y poder totalizar de forma más precisa el total de agua en uso.

BIBLIOGRAFÍA

Doctrina:

- ALEGRÍA, María Angélica *et ál.* (2001): “El mercado del agua: Análisis teórico y empírico”, en *Revista de Derecho Administrativo Económico*, 4(1).
- ANRÍQUEZ, Gustavo y MELO, Oscar (2018): “The Socio-Economic Context of Chilean Water Consumption and Water Markets Growth: 1985-2015”, en DONOSO, Guillermo (ed.). *Water Policy in Chile*, vol. 21. Springer Global Issues in Water Policy.
- ARANDA, Pablo (2013): “Los derechos de aprovechamiento de aguas y su marco regulatorio”, en *Revista de Derecho - Escuela de Postgrado*, 4.
- ARÉVALO, Gonzalo (2001): “El catastro público de aguas: sobre el registro y perfeccionamiento de los derechos de aprovechamiento de aguas”, en *Revista de Derecho Administrativo Económico*, 3(2).
- ARUMI, José Luis *et ál.* (2014): “Riego y Usuarios del Agua en Chile. Desde la Revolución a la Evolución”, en *Irrigation, Society, Landscape*.

Tribute to Thomas F. Glick (Valencia: Universidad Politécnica de Valencia).

ASOCIACIÓN DE CANALISTAS DEL CANAL MELADO (2014): Memoria Temporada 2013-2014.

BANCO MUNDIAL (2011): Chile: Diagnóstico de la gestión de los recursos hídricos. Departamento de Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible, Región para América Latina y el Caribe..

——— (2013): Chile: Estudio para el mejoramiento del marco institucional para la gestión del agua. Unidad de Ambiente y Aguas, Departamento de Desarrollo Sostenible, Región para América Latina y el Caribe.

BAUER, Carl (1998): *Against the Current: Privatization, Water Markets and the State in Chile* (Boston, Estados Unidos: Kluwe Academic Publishers).

——— (2004): *Canto de Sirenas. El derecho de aguas chileno como modelo para reformas internacionales* (Bilbao: Bakeaz y Fundación Nueva Cultura del Agua).

BOETTIGER, Camila (2012): “Del Catastro Público de Aguas: A propósito de una sentencia del Tribunal Constitucional”, en *Revista Actualidad Jurídica*, 25.

CENTRO DE REGULACIÓN Y COMPETENCIA (2013): Informe en Derecho. Diagnóstico de dificultades legales y reglamentarias relativas al Catastro Público de Aguas. Santiago, Chile: Facultad de Derecho de la Universidad de Chile.

CNR (Comisión Nacional de Riego) (2011): Estudio de Perfil “Mejoramiento del Riego en Río Achibueno, Región del Maule”.

——— (2013a): Programa de Transferencia para el desarrollo del Riego en Ancoa: Etapa de Ejecución. Informe Final. Linares, Chile.

——— (2013b): Programa transferencia para la constitución de juntas de vigilancia zona sur.

——— (2015a): Tomo VIII: Derechos de Aprovechamiento de Aguas, en Estudio de Prefactibilidad “Construcción Sistema de Riego Embalse Longaví”, Región del Maule. Informe Final.

——— (2015b): Estudio “Diagnóstico para el Fortalecimiento de Juntas de Vigilancia Zona Sur”.

- CORPORACIÓN CHILENA DE ESTUDIOS DE DERECHO REGISTRAL (2018): Nómina de oficios registrales. Santiago, Chile.
- CRISTI, OSCAR *et ál.* (2001): “Mercado de agua para irrigación: una aplicación al sistema paloma de la cuenca del Limarí, Chile”, en *Encuentro de las Aguas* (3^{er} 24, 25 y 26 de octubre de 2001, Santiago, Chile).
- DEL VALLE, Rafael (2003): “Organizaciones de usuarios e inscripción de derechos de aprovechamiento de aguas. La otra modificación pendiente del Código de Aguas”, en *Revista de Derecho Administrativo Económico*, 2.
- DGA (Dirección General de Aguas) (2016a): “Gestión del Agua”, en *Atlas del Agua*. Santiago, Chile.
- (2016b): “Capítulo 3. Diagnóstico de la situación de otorgamiento de derechos”, en *Plan Maestro de Recursos Hídricos Región del Maule* (Talca, Chile).
- (2016c): Actualización Informe de Evaluación de los Recursos Hídricos Superficiales de la cuenca del río Maule. Departamento de Administración de Recursos Hídricos. SDT N° 385.
- (2017): Consulta Nacional de Organizaciones de Usuarios. Disponible en <<http://www.dga.cl/ou/Paginas/default.aspx>>.
- (2018a). Registro Público de Derechos de Aprovechamiento de Aguas. Disponible en <http://www.dga.cl/productosyservicios/derechos_historicos/Paginas/default.aspx>.
- (2018b). Decretos de Reservas de Agua. Disponible en <http://www.dga.cl/administracionrecursoshidricos/obras_estatales_y_reservas/Paginas/default.aspx>.
- DONOSO, Guillermo *et ál.* (2004): “Mercado de derechos de agua: experiencias y propuestas en América del Sur”, en *Serie Recursos Naturales e Infraestructura, CEPAL*, N° 80.
- EMBALSE DIGUA (2015): Sistema de Riego Digua, Esquema de Fuentes del Recurso Hídrico. Disponible en <http://embalsedigua.cl/web/?page_id=7260>.
- FUSTER, Rodrigo (2013). El estado de la gestión integrada de los recursos hídricos en Chile: estudio de casos en la cuenca del río Limarí. Proyecto Grado Doctorado en Ciencia y Tecnologías Ambientales (Barcelona,

España: Instituto de Ciencia y Tecnologías Ambientales, Universidad Autónoma de Barcelona).

GENTES, Ingo (2004): Estudio de la legislación oficial chilena y del derecho indígena en los recursos hídricos (Santiago, Chile).

INICIATIVA AGUA Y MEDIO AMBIENTE (2015): El Agua: ¿Cuánto más podemos esperar? Manifiesto de los Acuerdos de la Mesa de Agua y Medio Ambiente. DONOSO, Francisco y FUSTER, Rodrigo (eds).

JVRM (Junta de Vigilancia del Río Maule) (2017): Memoria Anual 2016-2017 (Talca, Chile).

MINISTERIO DEL INTERIOR Y SEGURIDAD PÚBLICA (2015): Política Nacional para los Recursos Hídricos (Santiago, Chile: Delegación Presidencial para los Recursos Hídricos).

MUÑOZ, Gonzalo (2018): Las nuevas normas sobre registros en materia de derechos de aprovechamiento de aguas. El Mercurio en internet.

PEÑA, Humberto (2004): “20 años del Código de Aguas de Chile”, en *Rega*, 1(1).

RHODOS (2010): Resultados de estudios de levantamiento de información sobre derechos no inscritos susceptibles de regularizar. Santiago, Chile.

ROJAS, Christian (2014): “Autogestión y autorregulación regulada de las aguas. Organizaciones de Usuarios de Aguas (OUAS) y Juntas de Vigilancia de ríos”, en *Revista Ius et Praxis*, 20(1).

VERGARA, Alejandro (1997): “La libre transferibilidad de los derechos de aguas. El caso chileno”, en *Revista Chilena de Derecho*, 24(2).

ZAÑARTU, José Hipólito y POLO, Julio (2012): “Registro de Aguas. Duplicidad de inscripciones”, en *Revista del Abogado*, 55.

Normativa:

Chile. Ministerio de Justicia (1981): Decreto con Fuerza de Ley N° 1.122. Código de Aguas. Publicado en Diario Oficial el 29 de octubre de 1981.

Chile. Ministerio de Obras Públicas (1998): Decreto N° 1.220. Reglamento del Catastro Público de Aguas. Publicado en Diario Oficial el 25 de julio de 1998.

Chile. Ministerio de Obras Públicas (1983) Decreto N° 187. Reglamento sobre el Registro de Organizaciones de Usuarios. Publicado en Diario Oficial el 28 de junio de 1983.

Chile. Ministerio de Agricultura (1985): Ley N° 18.450. Ley de Fomento a la Inversión Privada en Obras Menores de Riego y Drenaje. Publicada en Diario Oficial el 30 de octubre de 1985.

Chile. Ministerio de Obras Públicas (1983): Resolución Exenta con Toma de Razón N° 105. Constituye derecho de aprovechamiento no consuntivo en el río Maule en favor de Empresa Nacional de Electricidad S.A., ENDESA, comuna de Colbún, Provincia de Linares, VII Región.

15. TRANSPARENTANDO LAS AGUAS:
ROL DE LOS REGISTROS PÚBLICOS SOBRE RECURSOS HÍDRICOS EN
CHILE. DESAFÍOS PARA EL ESTÁNDAR DE SEGURIDAD HÍDRICA¹

FERNANDO OCHOA²
AMAYA ÁLVEZ³
DIEGO RIVERA⁴
FELIPE DE LA HOZ⁵

RESUMEN

Este artículo propone un estudio de caso efectuado en el Río Itata (2016-2017)⁶ analizado desde la perspectiva de la seguridad hídrica como mode-

-
- 1 Esta investigación es el resultado del trabajo efectuado como parte del Proyecto Fon-dap/Conicyt N° 15130015 que creó el Centro de Recursos Hídricos para la Agricultura y la Minería CRHIAM en la Universidad de Concepción (2013-2018) y (2019-2023).
 - 2 Investigador Adjunto, Centro de Recursos Hídricos para la Agricultura y la Minería, Universidad de Concepción.
 - 3 Investigadora Asociada, Centro de Recursos Hídricos para la Agricultura y la Minería, Universidad de Concepción. Profesora Asociada, Facultad de Ciencias Jurídicas y Sociales, Universidad de Concepción.
 - 4 Investigador Principal, Centro de Recursos Hídricos para la Agricultura y la Minería, Universidad de Concepción. Profesor Asociado, Facultad de Ingeniería Agrícola, Universidad de Concepción, sede Chillán.
 - 5 Investigador Adjunto, Centro de Recursos Hídricos para la Agricultura y la Minería, Universidad de Concepción y Director, Centro del Agua para la Agricultura, Universidad de Concepción, sede San Fernando
 - 6 Proyecto “Diagnóstico para evaluar la conformación de una Junta de Vigilancia en el Río Itata” financiado por la Dirección General de Aguas y ejecutado por el Departamento de Recursos Hídricos para la Agricultura y la Minería.

lo o estándar internacional a seguir. La reflexión aborda las consecuencias de no contar con información fiable originada en los registros públicos establecidos en nuestro ordenamiento jurídico. Específicamente, se examina la necesidad de entregar a la población la información necesaria para ejercer un control crítico de las normas y políticas públicas o para demandar los medios institucionales para hacerlo. La necesidad de información fidedigna, recientemente abordada por la Ley N° 21.064 del año 2018, es un llamado a generar transparencia en el accionar de quienes toman decisiones respecto de la gobernanza del agua, lo que implica desafiar los resabios de viejas prácticas de opacidad de los organismos del Estado en Chile y volver a examinar la función pública del Registro Conservatorio de Bienes Raíces, así como exigir voluntad para sancionar administrativa y penalmente a quienes maliciosamente incumplan con el deber de proveer información pública fidedigna..

15.1. La seguridad hídrica como estándar internacional para Chile

En el ámbito internacional ha ido ganando fuerza el concepto de seguridad hídrica como un objetivo complejo, que articula diversos desafíos en materia de recursos hídricos. En un contexto latinoamericano, es posible proponer que la seguridad hídrica comprende:

“Una disponibilidad de agua que sea adecuada, en cantidad y calidad, para el abastecimiento humano, los usos de subsistencia, la protección de los ecosistemas y la producción. La capacidad –institucional, financiera y de infraestructura, en el sector público y privado– para acceder y aprovechar dicha agua de forma sustentable y manejar las interrelaciones entre los diferentes usos y sectores de forma coherente. Un nivel aceptable de riesgos para la población, el medio ambiente y la economía, asociados a los recursos hídricos”⁷.

Los acentos de los conceptos se ponen en distintos elementos. Así, por ejemplo, la OCDE, en un informe del año 2013, se enfoca en el análisis de riesgos:

mento de Recursos Hídricos de la Facultad de Ingeniería Agrícola de la Universidad de Concepción, campus Chillán, 2016-2017.

7 PEÑA, Humberto (2016), “Desafíos de la seguridad hídrica en América Latina y el Caribe”, en *Serie Recursos Naturales e Infraestructura N° 178*, CEPAL, Santiago, p. 47.

“Mantener en niveles aceptables cuatro riesgos asociados al agua: el riesgo de escasez, como falta de agua suficiente (en el corto y largo plazo) para los usos beneficiosos de todos los usuarios; el riesgo de inadecuada calidad para un propósito o uso determinado; el riesgo de los excesos (incluidas las crecidas), entendidas como el rebase de los límites normales de un sistema hidráulico (natural o construido) o la acumulación destructiva de agua en áreas que no están normalmente sumergidas; y el riesgo de deteriorar la resiliencia de los sistemas de agua dulce, por exceder la capacidad de asimilación de las fuentes de agua superficiales o subterráneas y sus interacciones, con la eventual superación de los umbrales aceptables, causando daños irreversibles en las funciones hidráulicas y biológicas del sistema”⁸.

Por su lado, la ONU en el mismo año se enfoca en la persona humana como el destinatario principal de la garantía en materia de seguridad hídrica:

“Capacidad de una población para resguardar el acceso sostenible a cantidades adecuadas de agua de calidad aceptable para el sustento, bienestar y desarrollo socioeconómico sostenibles; para asegurar la protección contra la contaminación transmitida por el agua y los desastres relacionados con ella, y para preservar los ecosistemas, en un clima de paz y estabilidad política”⁹.

Existe también una propuesta de concepto formulado para nuestro país por investigadores de la Universidad de Chile el año 2017 y que indica:

“Acceso al agua en un nivel de cantidad y calidad adecuada, definida por cada cuenca, para su sustento y aprovechamiento en el tiempo, tanto para la salud, subsistencia, desarrollo socio-económico y la conservación de los ecosistemas, manteniendo una alta resiliencia frente a amenazas asociadas a sequías, crecidas y contaminación”¹⁰.

8 OCDE (2013). “Water security for better lives”, en *OECD Studies on Water, OECD Publishing*. Disponible en: <https://read.oecd-ilibrary.org/environment/water-security_9789264202405-en#page13>.

9 UN-WATER (2013), “Water security and the global water agenda”, en *A UN-Water analytical brief. United Nations University*, p. VI. Disponible en: <<http://www.unwater.org/publications/water-security-global-water-agenda/>>.

10 Laboratorio de Análisis Territorial de la Universidad de Chile (2017). Informe Final: “Estudio de Seguridad Hídrica en Chile en un contexto de Cambio Climático para elaboración del Plan de Adaptación de los recursos hídricos al Cambio Climático”, Santiago de Chile, p. 16. Disponible en: <http://www.dgop.cl/centro_documental/Documents/Areas_DGOP/SEMAT/Informe_Final_Estudio_Seguridad_Hidrica_en_Chile.pdf>.

Desde una perspectiva legal, el concepto de seguridad hídrica está relacionado con las reglas de asignación que buscan garantizar la forma en que los derechos se establecen e informan a los demás usuarios¹¹ y, en este enfoque, la seguridad hídrica puede vincularse con algunos aspectos de la gobernanza del agua relativos a la necesidad de registros públicos, precisos y confiables¹². Lo anterior cobra relevancia cuando fenómenos de corrupción en el mercado de las aguas han sido detectados en Chile¹³.

La información se considera un elemento central de la seguridad hídrica. Debido a que cada uno de estos elementos supone la adopción de decisiones en orden a diseñar normas y políticas públicas que permitan lograr estos objetivos, es indiscutible que el contar con información representativa, actualizada y confiable es un pilar clave de realización de la seguridad hídrica. Más aun, desde la perspectiva de funcionamiento de mercados —en una definición amplia— se requiere asegurar el acceso y publicidad a esta información, de manera de eliminar asimetrías de poder en el proceso de toma de decisiones. La existencia de “datos” proporciona una representación cuantitativa y cualitativa de la realidad, lo que permite procesar y sistematizar esta información para responder con análisis, integración y otros procesos a los desafíos en materia de gobernanza del agua¹⁴.

Se ha entendido así que la seguridad hídrica es lograda cuando los sistemas de asignación de recursos hídricos permiten monitorear y aplicar derechos de agua que se encuentran claramente definidos y que además

11 En tal sentido, TARLOCK, Dan y WOUTERS, Patricia (2013), “Reframing the Water Security Dialogue”, en *Journal of Water Law*, 20(2/3), pp. 53-60, y COOK, Christina y BAKKER, Karen (2013), “Debating the Concept of Water Security”, en Lankford, Bruce *et ál.* (eds.), *Water Security* (USA: Routledge), pp. 49-63.

12 WWAP (2006), “Water, a Shared Responsibility”. The United Nations world water development, report 2. Unesco, París. Disponible en: <<http://www.unesco.org/new/en/natural-sciences/environment/water/wwap/wwdr/wwdr2-.2006/downloads-wwdr2/>>, y UN-WATER (2009), “Water in a Changing World”. The United Nations world water development, report 3. Unesco, París. Disponible en: <<http://www.unesco.org/new/en/natural-sciences/environment/water/wwap/wwdr/wwdr2-2006/downloads-wwdr2/>>.

13 Swedish Water House (2009), “Corruption Risks in Water Licensing”. Disponible en: <https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&ved=2ahUKEwjEot_e_dvdAhVIH5AKHeX5C9AQFjAAegQICRAB&url=http%3A%2F%2Fwww.watgovernance.org%2Fwp->.

14 ACKOFF, Rusell (1989), “From data to wisdom”, en *Journal of applied systems analysis*, 16(1), pp. 3-9.

son transparentes¹⁵. Por el contrario, la falta de transparencia puede generar condiciones de incerteza, lo que potencialmente puede llevar a la adopción de malas decisiones basado en la opacidad en la cual estas son adoptadas. Asimismo, una adecuada política pública en la materia integraría la información disponible en una sola plataforma que permitiera una accesibilidad universal. Para llegar a la toma de decisiones informada, primero es necesario contar con un sistema de recolección de información fidedigna, que atienda a las necesidades de los usuarios. Ello significa utilizar la tecnología al servicio de un bien público. La corriente académica que trata la importancia de que la tecnología esté al servicio de la sociedad requiere que esa información deba ser relevante, creíble y legítima, para ser funcional, deseable y utilizable¹⁶. Esta perspectiva implica una mirada amplia a todos quienes podrían proveer información relevante en tanto usuarios de recursos hídricos, pero también las instituciones con funciones públicas que velarán por que esa información sea fidedigna y por ello creíble y legítima. Ello, a su vez, permitiría que todos los usuarios y quienes adoptan las decisiones en materia de recursos hídricos puedan y deban utilizar dicha información. Esta investigación se restringe a los registros jurídicos públicos en actual existencia, además de aquellos que se encuentran en actual tramitación en el Congreso Nacional.

15.2. Actual situación de opacidad en materia de derechos de agua

Con la reforma introducida por la Ley N° 20.050 a la Carta Fundamental el año 2005¹⁷, el constituyente derivado introdujo en forma expresa en el ordenamiento jurídico constitucional los principios de probidad y transparencia como parte de las bases de la institucionalidad. La disposición en

15 DE LÖE, Rob *et ál.* (2007), “Water Allocation and Water Security in Canada: Initiating a Policy Dialogue for the 21st Century”, Walter and Duncan Gordon Foundation. Disponible en: <<http://www.allianceforwaterefficiency.org/WorkArea/showcontent.aspx?id=3936>>.

16 McNIE, Elizabeth (2007), “Reconciling the supply of scientific information with user demands: an analysis of the problem and review of the literature”, en *Environmental science & policy*, 10(1), pp. 17-38.

17 Ley de Reforma Constitucional N° 20.050, artículo 1° N° 3, publicada en el Diario Oficial con fecha 26.08.2005.

comento señala que son públicos los actos y resoluciones de los órganos del Estado, así como sus fundamentos y los procedimientos que utilicen, agregando a continuación que el secreto o reserva solo podrá establecerse mediante ley de *quórum* calificado en los casos que ella misma señala, estableciendo una cláusula de limitación específica que contiene términos que deben ser interpretados como la seguridad de la nación y el interés nacional. Con esta declaración, el constituyente estableció la transparencia como una regla general dentro de nuestro ordenamiento jurídico que por su ubicación alcanza a todos los habitantes de la República¹⁸.

La normativa constitucional citada, además de lo expresado, confirma la idea de que en nuestro derecho público la publicidad y la transparencia son la regla y el secreto una excepción. Entre otras cosas, “esto implica que el secreto es siempre una materia de derecho estricto y, en consecuencia, requiere ser establecido mediante norma expresa, su interpretación debe ser restringida y no procede la analogía como mecanismo de integración de normas en caso de lagunas de secreto”¹⁹.

Por otra parte, para la Administración del Estado, el principio de publicidad se encuentra reforzado por el texto de la Ley N° 18.575, Orgánica Constitucional sobre Bases Generales de la Administración del Estado, y por la Ley N° 20.285 sobre Acceso a la Información Pública. En efecto, la primera de las leyes mencionadas, ya en su artículo 3° declara que la Administración del Estado deberá observar el principio de transparencia y publicidad administrativa, debiendo ejercerse la función pública con transparencia, de manera que permita y promueva el conocimiento de los procedimientos, contenidos y fundamentos de las decisiones que se adopten en ejercicio de ella (artículo 11 bis), mismas ideas que se encuentran reiteradas y desarrolladas por la Ley sobre Acceso a la Información Pública.

Esto genera, al menos en teoría, un efecto expansivo a lo largo de todos y cada uno de los organismos que forman parte de la institucionalidad, independientemente de la regulación agravada que pesa sobre los entes integrantes de la Administración del Estado. Es así como los sujetos que intervienen en el ciclo de creación, adquisición, transferencia, transmisión

18 En tal sentido, CAMACHO, Gladys (2014), “Constitución y transparencia”, en *Revista de Derecho Público*, número especial, p. 150.

19 CONTRERAS, Pablo (2010), “Transparencia y leyes secretas en Chile”, en *Estudios Constitucionales*, año 8 (2), p. 93.

y extinción de los derechos de aprovechamiento de aguas deben desarrollar sus funciones con probidad y observar el principio de transparencia en sus actos.

Ahora bien, es un hecho pacífico que la legislación chilena define las aguas continentales como un bien nacional de uso público, por lo que, para poder hacer uso de ellas, el Estado, a través de la normativa vigente, ha establecido procedimientos de otorgamiento de derechos de aguas a los individuos o personas jurídicas de derecho público o privado que lo soliciten²⁰, quienes pasan, en virtud de un acto de autoridad, de transferencia o transmisión, a ser titulares de derechos de aguas que, entre otras características son transferibles en el mercado. La lógica tras este sistema es también ampliamente conocida, y consiste en que los mercados de derechos de agua son los mecanismos más eficientes para radicar los derechos entre los distintos usos posibles²¹. Este sistema, desde su implementación, ha atraído atención no solo entre defensores del mismo, sino también debido a la tensión entre una perspectiva neoliberal y la noción del agua como un bien público, convocando apoyo y críticas de cada lado²².

Sin embargo, la actual crisis en materia de recursos hídricos que aflige a extensas zonas del país y un contexto climático incierto urgen la consideración de nuevos paradigmas, así como la implementación de un sis-

20 En tal sentido, RETAMAL, Rafaela (2012), “Sustainable water governance in Chile: From a sectoral management system to an integrated one”, en RIVERA, Diego (ed.), *Chile. Environmental, political and social issues* (UK: Nova Publishers), pp. 33-68; MELO, Ovidio y RETAMAL, Rafaela (2012), “The Water Users Organizations in Chile”, en RIVERA, Diego (ed.), *Chile. Environmental, political and social issues* Nova (UK: Publishers), pp. 1-32; y RIVERA, Diego *et ál.* (2016), “Legal disputes as a proxy for regional conflicts over water rights in Chile”, en *Journal of Hydrology*, 535, pp. 36-45.

21 En tal sentido, RIVERA, Diego (2016).

22 En esta línea, BAUER, Carl (2005), “In the image of the market: the Chilean model of water resources management”, en *International Journal of Water*, 3, pp. 146-165; HEARNE, Robert y DONOSO, Guillermo (2014), “Water markets in Chile: Are they meeting needs?”, en EASTER, William y HUANG, Qiuqiong (eds.), *Water markets for the 21st century* (USA: Springer), pp. 103-126; VALDES-PINEDA, Rodrigo *et ál.* (2014), “Water governance in Chile: Availability, management and climate change”, en *Journal of Hydrology*, 519, pp. 2538-2567, y VERGARA, Alejandro (2015), *Crisis institucional del agua. Descripción del modelo, crítica a la burocracia y propuesta de tribunales especiales* (Santiago: Thomson Reuters), 508 pp.

tema de responsabilidades éticas en la gestión de los recursos hídricos²³, introduciendo nuevos conceptos y elementos estructurantes en el diseño de políticas y regulaciones. En relación a esta necesidad registral, y tal como ha sido notado por la Estrategia Nacional de Recursos Hídricos²⁴, un mercado de derechos de agua sano requiere información confiable y actualizada acerca de la oferta y demanda de derechos de agua, así como accesibilidad a la información²⁵.

Pero una información confiable y actual, a través de registros públicos sobre los derechos de agua, como también el acceso a la información (gestión de datos) sobre la materia, son elementos que forman parte del parámetro de la seguridad hídrica. Respecto del manejo técnico de los datos, generalmente se formula un análisis multidireccional en los estudios de títulos. Esto es algo que habitualmente se hace con toda la base de datos. Por un lado, con las cadenas de mutaciones, utilizando las notas marginales, y la otra es formando cadenas de mutaciones con las conexiones de los tradentes del cuerpo de la inscripción²⁶.

Así, se pueden buscar estructuras institucionales cooperativas y proporcionar transparencia de la información permitiendo mejores decisiones. Y, en un grado más elevado, en la medida que los registros con carácter de públicos transparentan la información disponible, permiten evitar y combatir el flagelo de la corrupción en el sector.

Sin embargo, en la actualidad y no obstante existir a lo menos tres registros diversos, existen problemas serios respecto del proceso de acceso y actualización de la información pública relativa a los derechos de agua, así como estimaciones de disponibilidad de agua, cuestiones de capital im-

23 ROSSI, Giuseppe (2015), "Achieving ethical responsibilities in water management: A challenge", en *Agricultural Water Management* 147, pp. 96-102.

24 MOP (2012), "Estrategia Nacional de Recursos Hídricos". Disponible en: <https://www.mop.cl/Documents/ENRH_2013_OK.pdf>.

25 JENKS, Jessica (2009), *Water Rights and Markets in Chile: Efficiency and Social Equity in Agricultural Irrigation*. Tesis para optar al grado de Máster. Holanda, Graduate School of Development Studies, Erasmus University Rotterdam, 72 pp.

26 Así, por ejemplo, en el Proyecto "Diagnóstico y plan de desarrollo participativos para el área del futuro Embalse Punilla" financiado por la Comisión Nacional de Riego y ejecutado por el Departamento de Recursos Hídricos de la Universidad de Concepción.

portancia para la toma de decisiones y elaboración de políticas públicas en la materia.

15.3. El actual sistema de registros públicos en materia de derechos de agua

La asignación de derechos de aguas es efectuada mediante la transferencia de ellos a través de mecanismos del mercado, también constituyendo nuevos derechos en los casos previstos por la ley o bien mediante la transmisión de derechos existentes al operar la sucesión por causa de muerte. Excepcionalmente, el sistema –luego de una importante actividad realizada por pueblos originarios demandando el reconocimiento de sus derechos fundamentales frente a los tribunales de justicia– también contempla usos ancestrales e inmemoriales del agua²⁷, manteniendo la vigencia de explotaciones de larga data y con ello el reconocimiento de derechos colectivos que les pertenecen con antelación a cualquier acto de autoridad.

Pero el procedimiento de creación o circulación de estos derechos no queda en su constitución o reconocimiento, pues los titulares de derechos de aprovechamiento de aguas deben –o deberían– además registrar su derecho en dos diferentes registros públicos²⁸.

Un primer procedimiento registral envuelve la inscripción de cualquier cambio en los registros del Conservador de Bienes Raíces, materia que está tratada en el Título VIII del Código de Aguas (artículos 112-122 bis), lo cual implica tradición de los derechos (artículos 114 y 117 CdA), así como publicidad y mantención de la historia registral.

El segundo registro es el denominado Registro Público de Derechos de Aprovechamiento que forma parte del Catastro Público de Aguas

27 Así, YÁÑEZ, Nancy y MOLINA, Raúl (2011), *Las aguas indígenas en Chile* (Santiago LOM Ediciones), 276 pp., y ÁLVEZ, Amaya *et ál.* (2018), “Waters of Andean indigenous peoples: Ancestral rights and the neutralization of their claims”, en RIVERA, Diego; GODOY-FAÚNDEZ, Alex y LILLO-SAAVEDRA, Mario (eds.), *Andean Hydrology* (USA: SciPub-CRC Press), pp. 55-83.

28 Hacemos presente en este punto que, además de los registros públicos a que hacemos referencia en este párrafo, existe también un Banco Nacional de Aguas creado por la Red Hidrométrica Nacional y el Sistema Nacional de Información de Aguas (SNIA) que entró en vigencia el año 2013, ambos de carácter más bien técnico.

(CPA) que fuera introducido por la Ley N° 20.017 y perfeccionado por la Ley N° 21.064²⁹ (artículo 122) y que constituye la base de datos público-administrativa a cargo de la DGA y, aunque rara vez se haga mención a él, también existe un “Registro de Derechos no Inscritos en los CBRs”. El razonamiento tras el CPA es que la información abierta mejora el *accountability* de las acciones del gobierno, y también aumenta la gestión de riesgos y las capacidades de planificación de los usuarios de agua con lo cual estaríamos claramente en los parámetros de la seguridad hídrica. Así, el CPA está pensado para ser una base para la toma informada de decisiones en diversos niveles y para todos los actores del sistema, como ha sido destacado por el Tribunal Constitucional³⁰. Es también una forma de abordar las responsabilidades internacionales del Estado de Chile en materia de derecho humano al agua y los estándares internacionales establecidos en el derecho internacional blando como es el caso de la seguridad hídrica³¹.

Para mantener la coordinación entre ambos sistemas, el Código de Aguas establece la obligación de conservadores de remitir a la DGA los antecedentes documentales de las transferencias y transmisiones de dominio, así como de informar a esta institución cuando esta lo solicite, en un plazo de 30 días siguientes a la fecha del acto que se realice ante ellos. El incumplimiento conlleva sanciones (artículo 440 del COT).

A lo ya dicho, debe agregarse todavía un tercer registro llevado por las Comunidades de Aguas, pero cuyas reglas también son aplicables a las Juntas de Vigilancia y a otras organizaciones de usuarios de aguas, cuya función es registrar las transacciones entre usuarios en orden a mantener la correcta distribución de las aguas (artículos 205, 258 y 267 del Código de Aguas). Sobre estos entes, el Código deposita una obligación similar a la que pesa sobre los conservadores, debiendo remitir a la DGA la infor-

29 Ley N° 20.017, artículo 1 N° 14, publicada en el D.O. con fecha 16.06.2005, y Ley N° 21.064, artículo 1° N° 11, publicada en el D.O. con fecha 27.01.2018.

30 Tribunal Constitucional, 2 de Junio de 2011, Rol N° 1578-09, “Braulio Enrique Sandoval Trujillo y otros”, considerando décimo.

31 ALVEZ, Amaya (2015), “El Agua como parte de nuestro catálogo de Derechos Fundamentales: la compatibilidad del modelo de mercado con los derechos indígenas”, en HENRÍQUEZ, Miriam y SILVA, María Pía (eds.), *La Constitución Económica* (Santiago: Editorial LegalPublishing-Thomson Reuters), pp. 169-196.

mación que diga relación con los usuarios, especialmente aquella referida a las mutaciones en el dominio de los derechos de aprovechamiento a que se refiere el inciso cuarto del artículo 122, y la incorporación de nuevos derechos a las mismas.

Mientras el procedimiento de registro en el CPA constituye un procedimiento administrativo que requiere solicitudes que son presentadas a la DGA y se rigen en términos generales por la Ley N° 19.880, la práctica o modificación de inscripciones en el CBR tiene un carácter variable que depende de la actitud que adopte el conservador ante la solicitud de efectuar o modificar asientos en los libros. Para el caso de aceptarse la solicitud, la misma se limita a un procedimiento administrativo al cual deben allanarse los antecedentes necesarios de acuerdo con el Reglamento del Registro del CBR, en tanto que, para el caso de negativa, el procedimiento puede judicializarse, no existiendo uniformidad en cuanto a la naturaleza específica de su tramitación³².

La administración del CPA y del CBR requiere considerables esfuerzos para manejar, almacenar, desplegar y conservar información esencial para el buen orden y marcha del sistema en su conjunto. La información que debe incluirse en uno u otro registro coincide para algunos datos conforme a sus respectivas regulaciones, aunque con la reciente reforma de la Ley N° 21.064 se introdujeron mayores precisiones respecto a las menciones esenciales que debe contener la inscripción conservatoria.

Esta obligación de registrar los derechos en a lo menos dos registros diversos (principio de publicidad) y la retroalimentación entre ellos (que podríamos denominar como obligación de informar), estructuran al menos teóricamente el sistema público registral de las aguas en Chile. Sin embargo, la obligación legal de informar no ha sido suficiente para fomentar el compromiso de los titulares, en tanto el CPA continúa incompleto y desactualizado. RIVERA-BRAVO³³ y HEARNE y DONOSO³⁴ estiman que solo el 50%

32 OCHOA, Fernando *et ál.* (2016), “El acceso al recurso hídrico en la *praxis* judicial chilena: paradojas y malas prácticas”, en *Actas de Derecho de Aguas*, 6, pp. 5-28.

33 En esa línea, RIVERA-BRAVO, Daniela (2011), *Subsistencia y ajuste de antiguos derechos en base al uso efectivo de las aguas: el especial caso del reconocimiento de usos consuetudinarios*. Tesis para optar al grado de Doctor, Pontificia Universidad Católica de Chile, Facultad de Derecho, Santiago de Chile, 402 p.

34 En este sentido HEARNE, Robert, y DONOSO, Guillermo (2014).

de derechos de agua en uso está registrado en el CBR y menos de un 20% en el CPA, en tanto no hay un incentivo u obligación legal de registrar los derechos de aguas hasta que sus tenedores requieran postular a subsidios por transferir sus derechos. Este es uno de los ejemplos de los efectos del modelo de gobernanza hídrica producida por la comodificación neoliberal de las aguas³⁵. Con la reforma de la Ley N° 21.064, se incorporó la obligación de la DGA de mantener el Registro de Derechos de Aguas del CPA disponible en forma *online* y al día, pero guardó sensible silencio respecto a otros registros del Catastro y, ciertamente, estableció un mecanismo de articulación con el CBR que podría permitir potencialmente cumplir algunos de los estándares de transparencia exigidos para lograr la seguridad hídrica en la medida que se logre su debida fiscalización. La modificación legal de la Ley N° 21.064 incorpora en el inciso 2° del artículo 129 bis del Código de Aguas una autorización a la DGA para permitir que se subroge en los derechos del titular no inscrito para los efectos de proceder a la inscripción de los derechos en el Registro de Propiedad del CBR a costa del particular.

En este punto, cobra relevancia otro aspecto muy relevante del sistema público registral de las aguas: la dispersión normativa. En efecto, si bien la obligación registral como tal y las menciones que deben contener los asientos se establecen en el Código de Aguas, las causales de rechazo, sanciones y otros aspectos de tramitación han sido entregados a distintos cuerpos reglamentarios de también distinto valor normativo.

Por otra parte, en este punto vale la pena mencionar que, si bien el CPA fue creado para mejorar las capacidades de la DGA para la gestión y planificación de los recursos hídricos, haciendo cotejos y actualizaciones públicas de la información, en la práctica presenta serios problemas que impiden su correcta operación³⁶, pues aunque los CBR están obligados a remitir información al CPA, los requerimientos de estos informes no son

35 Véase BAKKER, Karen (2013), “Neoliberal Versus Postneoliberal Water: Geographies of Privatization and Resistance”, en *Annals of the Association of American Geographers*, 103(2), pp. 253-260.

36 En este sentido, BOETTIGER, Camila (2012), “Del catastro público de aguas: A propósito de una sentencia del Tribunal Constitucional”, en *Actualidad Jurídica*, 25: 557-560; MANRÍQUEZ, María Consuelo (2010), *Análisis crítico al sistema registral chileno de los derechos de aprovechamiento de aguas*. Tesis para optar al grado de Máster, Facultad de Derecho, Universidad de Chile, Santiago, 130 p.; DONOSO, Guillermo *et ál.*,

los mismos, llevando a la pérdida o insuficiencia de información, existiendo además una significativa porción de los actuales derechos de aguas que no tiene toda esta información, obligando a sus titulares a iniciar procedimientos judiciales que pueden ser costosos, lentos e inciertos³⁷ y, para acentuar más el dilema, las otras instituciones con facultades para otorgar derechos de aguas, como el SAG, no están legalmente obligadas a remitir información al CPA³⁸. En este punto, la Ley N° 21.064 también presenta una relevante modificación al Código de Aguas al incorporar una sanción, una multa a beneficio fiscal, para quien siendo titular actual de un derecho de aprovechamiento de aguas de forma intencional obtenga una doble inscripción en el Registro de Propiedad de Aguas del CBR, para beneficio personal o en perjuicio de terceros.

La reforma va más allá, pues inclusive incorpora un tipo penal asociado a esta inscripción fraudulenta en el CBR, señalando que al autor material del hecho se le sancionará con la revocación de su título duplicado y la cancelación de la inscripción, conforme lo señala el artículo 460 bis del Código Penal. Esta nueva figura penal establece las penas de presidio menor en su grado mínimo, la multa de 11-20 UTM, la revocación del título duplicado y la cancelación de la inscripción duplicada para todo aquel que a sabiendas duplique la inscripción de sus derechos en el Registro de Propiedad de Aguas del CBR. Esta modificación –que incluye sanciones administrativas y penales– da cuenta de los abusos y dificultades que en la práctica existen en relación a los registros públicos en materia de derechos de aguas. También se establece la responsabilidad de los funcionarios públicos por la falsificación de instrumento público. Esta relevante reforma dependerá en buena medida de su fiscalización y la voluntad política de sancionar a todos quienes cometan estos ilícitos. Lo preocupante es que las sanciones incorporadas dan cuenta de un sistema opaco en la actualidad, que, por tanto, se aleja de los estándares de transparencia en la información pública exigibles como parte de la seguridad hídrica.

(2004). *Mercados (de derechos) de agua: experiencias y propuestas en América del Sur*, vol. 80, CEPAL (Santiago de Chile: United Nations Publications), 81 pp.

37 Así, BOETTINGER, Camila (2012) y World Bank (2011), “Diagnóstico de la gestión de los recursos hídricos”. Disponible en: <<http://documents.worldbank.org/curated/en/452181468216298391/pdf/633920ESW0SPAN01e0GRH0final0DR0REV-0doc.pdf>>.

38 Véase BOETTINGER, Camila (2012).

Al respecto, Ezio COSTA³⁹ destaca que el espectro completo de los autores chilenos tiene una aproximación crítica acerca de cómo la institucionalidad y especialmente la DGA ha fallado en proveer información confiable. Si el poder del Estado es la capacidad de organizar e influir⁴⁰, el registro actual revela una gigantesca falla del Estado en estas materias. Para algunos, la duplicidad y coexistencia de ambos registros es vista como una barrera para cumplir con estándares internacionales como el de seguridad hídrica, y también es una fuente de conflictos entre instituciones con funciones públicas como son los CBR y la DGA⁴¹. Sin embargo, y más importante, los usuarios y titulares deben duplicar los esfuerzos para lograr información transparente y confiable. En parte, la regulación registral vigente se encuentra bajo escrutinio debido a la pobre implementación de tecnologías de la información que podría potencialmente reducir errores registrales⁴². Quizá una de las más patentes manifestaciones de la desconfianza respecto de estos registros son los extensos estudios de títulos y certificados que han pasado a formar parte de la normalidad del tráfico jurídico relativo a los derechos de aguas.

Por otra parte, respecto de los proyectos de ley en actual tramitación en el Congreso Nacional, en un análisis formal del texto del Boletín N° 7.543-12, podremos percatarnos de que los artículos 113, 117, 122 y 122 bis del Código de Aguas no han sido tocados por la actual propuesta de reforma al Código de Aguas, por lo que los elementos estructurantes del sistema permanecen indemnes. Así, en ninguna de las diez ocasiones en que el actual proyecto menciona la palabra “registro” lo hace para establecer una reforma al mismo en el sentido trabajado en la presente investigación, sino, por el contrario, para asignar nuevas funciones o indicar otros actos sujetos a la obligación de registrar.

39 COSTA, Ezio (2016), “Diagnóstico para un cambio: los dilemas de la regulación de las aguas en Chile”, en *Revista Chilena de Derecho*, 43(1), pp. 339-340.

40 MEEHAN, Katie (2014), “Tool-power: Water infrastructure as wellsprings of state power”, en *Geoforum* 57, pp. 215-224.

41 Por esta lectura, World Bank (2011) y (2013); DONOSO, Guillermo *et ál.* (2004) y BAUER, Carl (2005).

42 Son de esta opinión, GONZÁLEZ, Joel (2008), “Reforma a los conservadores de bienes raíces”, en *Actualidad Jurídica*, 18, pp. 333-358, y CLARVIS, Margot y ALLAN, Andrew (2014), “Adaptive capacity in a Chilean context: a questionable model for Latin America”, en *Environmental Science & Policy*, 43, pp. 78-90.

El resultado es que aun para el caso de aprobarse una reforma global, pendiente desde hace años, al Código de Aguas –incluso en los mismos términos de su actual estado de tramitación– el sistema registral de las aguas debería continuar en similares términos a los descritos en esta investigación, perpetuando prácticas opacas y sin cumplir las funciones públicas ya descritas.

Ahora bien, lo que la reforma en actual tramitación sí hace es introducir otros trámites y actos que deben incorporarse o ser emitidos por los CBR. Pero es quizá el procedimiento de regularización planteado en el artículo 2º transitorio del CdA, el que llama más la atención, pues dispone:

“Los derechos de aprovechamiento constituidos por acto de autoridad competente con anterioridad a la publicación de esta ley, cuyos titulares no hubieren inscrito sus derechos en el Registro de Propiedad de Aguas del Conservador de Bienes Raíces competente, deberán hacerlo, bajo apercibimiento de caducidad de éstos por el solo ministerio de la ley, dentro de los plazos y en conformidad al procedimiento que se indica en este artículo”.

Es decir, la norma establece una causal de extinción de derechos –que denomina caducidad– para el caso de no inscribirse los derechos y acreditar a la DGA dicha inscripción en la oportunidad que la norma señala (15 meses contados desde la entrada en vigencia de la ley de reforma, o 5 años para el caso de los pequeños productores agrícolas de conformidad con lo dispuesto en la Ley N° 18.910).

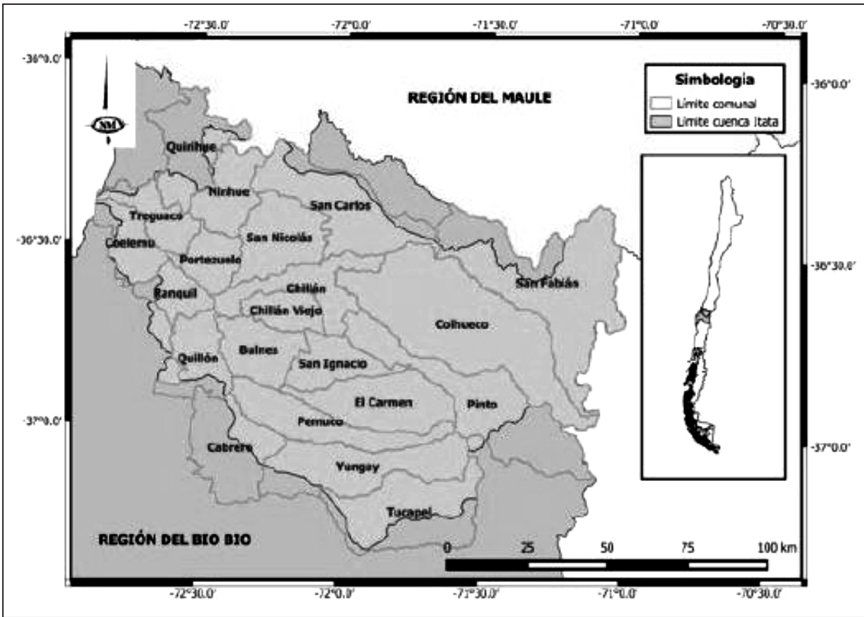
La norma confirma una suerte de deseo del legislador por consolidar la obligación registral, pero no introduce ninguna modificación en orden a robustecer la eficiencia y eficacia del sistema vigente o con el fin de cumplir con los estándares internacionales de la seguridad hídrica sustituyéndolo definitivamente por otro diferente.

15.4. Estudio de caso: Junta de Vigilancia para el Río Itata (2016-2017)

En el marco de lo expuesto, los defectos del sistema vigente quedaron de manifiesto en un trabajo de investigación aplicada desarrollado por un equipo interdisciplinario de la Universidad de Concepción entre los años 2016 y 2017. Este trabajo –enmarcado en el contexto de una licitación adjudicada por la DGA a la universidad– fue posible constatar palmariamente los defectos en el sistema.

Dicha licitación tenía por objeto estudiar y determinar la factibilidad de constituir una Junta de Vigilancia (JdV) en el Río Itata conforme a la normativa vigente, por lo que parte importante del estudio radicaba en determinar quiénes serían los potenciales usuarios de esta JdV, entendiéndose por tales los titulares de derechos de aprovechamiento de aguas superficiales –consuntivos y no consuntivos, de ejercicio eventual, permanente, alternado–legalmente constituidos. El concepto de constitución legal, para efectos del estudio, se ciñó a los estándares de legalidad exigentes que incluían la inscripción en el Registro.

GRÁFICO Nº 1: TERRITORIO DE LA CUENCA DEL RÍO ITATA⁴³



En una primera etapa de propuesta del proyecto a la autoridad licitante, se planteó una potencial extensión territorial de la futura Junta, así como un listado de CBR en cuyos registros existían altas posibilidades de encontrar inscripciones de derechos de aguas con las características antes indicadas.

43 DEPARTAMENTO DE RECURSOS HÍDRICOS (2016), Propuesta Técnica Proyecto “Diagnóstico para evaluar la conformación de una Junta de Vigilancia en el Río Itata”, Universidad de Concepción, Chile, p. 7 (inédito).

TABLA N° 1
LISTA DE CBR CON COMPETENCIA EN LAS COMUNAS RIBEREÑAS AL RÍO ITATA
 (ELABORACIÓN PROPIA)

CONSERVADOR	COMPETENCIA	DIRECCIÓN
CBR y Archivero de San Carlos	San Carlos, San Fabián, San Nicolás, San Gregorio y Ñiquén	Maipú N° 726, San Carlos
CBR, Notario y Archivero de Quirihue	Quirihue, Cobquecura, Ninhue, Portezuelo y Trehuaco	Independencia N° 499, Quirihue
CBR, Notario y Archivero de Yungay	Yungay, Tucapel, Pemuco y El Carmen	Arturo Prat N° 233, Yungay
CBR, Notario y Archivero de Bulnes	Bulnes, San Ignacio y Quillón	Carlos Palacios N° 109, Bulnes
CBR y Archivero de Chillán	Chillán, Chillán Viejo, Coihueco y Pinto	Arauco N° 409, Chillán
CBR y Archivero de Coelemu	Coelemu y Ranquil	Francisco Barros N° 250, Coelemu
CBR, Notario y Archivero de Cabrero	Cabrero	Río Claro N° 199, Local 110, Cabrero
CBR, Notario y Archivero de Florida	Florida	Ignacio Serrano N° 740, Florida

Al aclarar estos dos puntos fue posible delimitar el campo de búsqueda de esos futuros usuarios de la JdV. Sin embargo, atendida la existencia de más de un registro oficial en este caso, se decidió incorporar en un primer informe un rol provisorio de los usuarios titulares de derechos de aprovechamiento de aguas superficiales cuyos derechos se encontrasen registrados en el CPA. Este registro, al encontrarse en línea y ser de simple uso, presentaba una ventaja adicional para una etapa primaria del proyecto, al permitirnos obtener en forma inmediata y sencilla una lista de usuarios titulares de derechos.

TABLA N° 2
ROL DE USUARIOS PROVISORIO SEGÚN CPA QUE CAPTAN
DIRECTAMENTE AGUAS DESDE EL RÍO ITATA A OCTUBRE DEL AÑO 2016
 (ELABORACIÓN PROPIA)

N°	Nombre del Titular	CBR	Fojas	N° CBR	Año
1	Juan Felipe Urrutia Riesco	CBR Quirihue	6	11	2009
2	Juan Felipe Urrutia Riesco	CBR Quirihue	6	11	2009
3	Tomas Leon Stewart			0	0

N°	Nombre del Titular	CBR	Fojas	N° CBR	Año
4	Tomas Leon Stewart			0	0
5	Celulosa Arauco y Constitución S.A.	CBR Coelemu	1	1	1995
6	Celulosa Arauco y Constitución S.A.	CBR Quirihue	1	1	1995
7	Maderera Río Itata S.A.			0	0
8	Juan Evangelista Moncada Jerez	CBR Yungay	78	61	2009
9	Juan Evangelista Moncada Jerez	CBR Yungay	78	61	2009
10	Asesorías e Inversiones As Ltda.	Sin información	Sin información	Sin información	Sin información
11	Asesorías e Inversiones As Ltda.	Sin información	Sin información	Sin información	Sin información
12	Paneles Arauco S.A.	CBR Coelemu	6	4	2003
13	Aserraderos Arauco S.A.	CBR Coelemu	3	3	2007
14	Paneles Arauco S.A.	CBR Coelemu	5	3	2002
15	Ilustre Municipalidad de Ranquil S/N	CBR Coelemu	25	25	2008
16	Celulosa Arauco y Constitución S.A.	CBR Coelemu	11	7	2003
17	Gabriel Ignacio Alarcón Molina	Sin información	Sin información	Sin información	Sin información
18	Gabriel Ignacio Alarcón Molina	Sin información	Sin información	Sin información	Sin Información
19	Aserraderos Arauco S.A.	CBR Quirihue	68	112	2008
20	Jorge Eligio Matamala Matamala	CBR Quirihue	29	72	2014
21	Sociedad Agrícola Los Lirios y Cía. Limitada	CBR San Carlos	170	147	1986
22	Juan Benedicto Salgado Mella	CBR San Carlos	185	175	2011
23	Áridos El Boldal S.A.	CBR San Carlos	370	350	2011
24	Octavio Ramos del Río	CBR Bulnes	21	18	1997
25	Rosendo Jiménez M.	Sin información	Sin información	Sin información	Sin información
26	Ricardo Troncoso Puga	Sin información	Sin información	Sin información	Sin información
27	Vasco Reynier Guajardo Parra	CBR Yungay	54	57	1988
28	Nicanor Arteaga Zúñiga	CBR Yungay	42 VTA.	51	1986

N°	Nombre del Titular	CBR	Fojas	N° CBR	Año
29	Fernando Edgardo Arteaga Millar	CBR Yungay	7	7	1998
30	Fernando Edgardo Arteaga Millar	CBR Yungay	12	11	1997
31	Fernando Edgardo Arteaga Millar	CBR Yungay	16	16	2002
32	Abratec S.A. S/N	CBR Yungay	20	18	2010
33	Eléctrica Puntilla S.A. S/N	CBR Yungay	8	8	2012
34	Agrícola Don Poncho Limitada	CBR Yungay	7	7	2013

Con esta información fue posible iniciar *in situ* el chequeo y estudio de las inscripciones vigentes en los Registros de Propiedad de Aguas de los CBR ya mencionados. Y es en este punto donde se observaron, en la *praxis*, muchos de los defectos e incorrecciones del sistema registral público de las aguas en Chile y el incumplimiento evidente de los estándares de la seguridad hídrica, argumento central de la presente investigación.

Para realizar este “contra-chequeo”, fue necesario recurrir a viejas técnicas de estudio de títulos, propias del derecho registral, con el propósito de reconstruir cadenas de inscripciones. En todos los casos, al comenzar de la información suministrada por el CPA, el estudio de los títulos se sitúa, de alguna manera, en distintos puntos de la cadena, y comenzando desde él, se puede avanzar, retroceder o incluso recorrer ambos caminos.

Esta situación se ve graficada por lo visto en el CBR de Coelemu. Conforme al CPA, en dicho CBR existían cinco derechos inscritos. Sin embargo, esta información no reflejaba tan siquiera una mínima parte de la historia de mutaciones experimentada en dicha comuna. En efecto, todos y cada uno de los derechos superficiales que se extraen del río Itata y que existen en esa comuna emanan –por distintas vías jurídicas– de un mismo derecho de aprovechamiento de aguas que data del año 1995 perteneciente a una importante sociedad. Este derecho ha sido seccionado en muchas ocasiones creando nuevos derechos en favor de distintos usuarios, algunos de ellos vinculados societariamente al titular original. Algunos de estos derechos continúan vigentes hasta el día de hoy, pero muchos se han extinguido al haber sido donados bajo una condición resolutoria. De esta manera, el estudio de los traspasos de las aguas en este conservador forzosamente se torna bidireccional.

Otra cuestión son los cambios que no implican mutaciones en la titularidad o características del derecho. En efecto, en muchos de los derechos analizados cuyos titulares son personas jurídicas, se han producido cambios en su razón social, algunos cambiando dos o tres veces de razón social en un término de entre cinco y diez años, cambios que no eran reflejados por el CPA.

Tanto en este caso como en el anterior, la decisión de los CBR de practicar notas marginales más o menos detalladas cobra radical importancia a la hora de esclarecer la historia de un derecho.

Se destaca igualmente la dificultad de acceso e identificación de las inscripciones. En efecto, al estar ubicados los registros en diversas comunas, y no existir un sistema centralizado de acceso público, el análisis se debe efectuar comuna por comuna, ciudad por ciudad, lo que, muchas veces, implica trasladarse por extensas distancias a fin de visitar personalmente los oficios de los CBR y tener acceso a sus libros, cuestión que es particularmente patente en cuencas extensas como las del Itata y Biobío.

Las propias visitas a los CBR no están exentas de dificultades en el acceso. En nuestra experiencia, algunos funcionarios se mostraron sorprendidos al solicitar los tomos respectivos del Registro de Propiedad de Aguas. En muchos casos la manipulación misma de los registros era compleja, pues nos tocó consultar un Registro de Propiedad de Aguas en que las fojas originales eran conservadas en carpetas de papel y unidas con “clips” notoriamente oxidados, con los riesgos para la conservación de los registros y en transgresión a las normas generales de derecho registral.

Se detectaron igualmente cambios en las unidades de medida de los derechos producto de sucesiones hereditarias. En efecto, conforme a la normativa general y en virtud de los trámites asociados a la sucesión por causa de muerte, los derechos consagrados en volumen por unidad de tiempo pueden transformarse fácilmente en porcentajes de derechos a fin de distribuir caudales entre numerosos herederos. Lo que dificulta enormemente la comparación entre el *stock* hídrico y el *stock* jurídico relativo a una misma cuenca.

Los cambios antes comentados, como ya se adelantó, no eran detectables mediante el simple estudio de los datos del Catastro Público de Aguas (CPA), los cuales enmascarar una realidad registral mucho más compleja y, hasta cierto punto, casuística, frente al fenómeno de la ad-

quisición, circulación y extinción de los derechos de aprovechamiento de aguas.

La consecuencia de todo lo expuesto fue una diferencia importante en la lista de usuarios obtenida primitivamente del CPA y aquella resultante del estudio de títulos de derechos en los diversos CBR con competencia en la cuenca del río Itata examinada.

TABLA N° 3
ROL DE USUARIOS CONSOLIDADO
(ELABORACIÓN PROPIA)

N°	Titular	Derecho	CBR	Foja	Número	Año
1	Nicanor Arteaga Zúñiga	Consuntivo	Yungay	42 vta.	51	1986
2	Fernando Edgardo Arteaga Millar	Consuntivo	Yungay	7	7	1998
3	Fernando Edgardo Arteaga Millar	Consuntivo	Yungay	12	11	1997
4	Juan Evangelista Moncada Jerez	No consuntivo	Yungay	78	61	2009
5	Juan Evangelista Moncada Jerez	No consuntivo	Yungay	78	61	2009
6	Eléctrica Puntilla S.A.	No consuntivo	Yungay	8	8	2012
7	Haydeé Merino Rubilar	Consuntivo	Yungay	13	12	2007
8	Fernando Arteaga Millar	Consuntivo	Yungay	5	5	2007
9	Fernando Arteaga Millar	Consuntivo	Yungay	1	1	1999
10	Fernando Arteaga Millar	Consuntivo	Yungay	16	16	2002
11	Nicanor Arteaga Zúñiga	Consuntivo	Yungay	6	6	2007
12	Inmobiliaria Mulheim Limitada	Consuntivo	Yungay	78	75	2015
13	Carlos Amador Mardones Escalona	Consuntivo	Yungay	11	11	2008
14	Celulosa Arauco y Constitución S.A.	Consuntivo	Quirihue	1	1	1995
15	Maderas Arauco S.A.	No consuntivo	Quirihue	3	3	2016

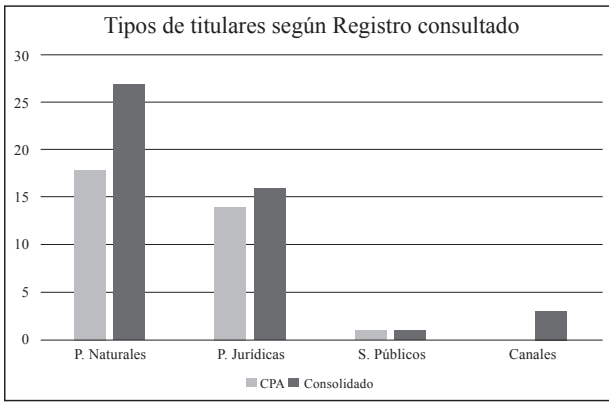
N°	Titular	Derecho	CBR	Foja	Número	Año
16	Jorge Eligio Matamala Matamala	Consuntivo	Quirihue	29	72	2014
17	Juan Felipe Urrutia Riesco	Consuntivo	Quirihue	6	11	2009
18	Juan Felipe Urrutia Riesco	Consuntivo	Quirihue	6	11	2009
19	Celulosa Arauco y Constitución S.A.	Consuntivo	Coelemu	1	1	1995
20	Maderas Arauco S.A.	Consuntivo	Coelemu	6	4	2003
21	Maderas Arauco S.A.	Consuntivo	Coelemu	3	2	2016
22	Maderas Arauco S.A.	Consuntivo	Coelemu	5	3	2002
23	Omar Eduardo Vera Arriaga	Consuntivo	Coelemu	6	4	2012
24	Ilustre Municipalidad De Ranquil S/N	Consuntivo	Coelemu	25	25	2008
25	Celulosa Arauco y Constitución S.A.	Consuntivo	Coelemu	11	7	2003
26	Forestal Celco S.A.	Consuntivo	Coelemu	2	2	2007
27	Agrícola Itihue y Cía. Limitada	Consuntivo	San Carlos	13	13	1987
28	Juan Benedicto Salgado Mella	Consuntivo	San Carlos	185	175	2011
29	Áridos El Boldal S.A.	Consuntivo	San Carlos	370	350	2011
30	Rodrigo Eduardo Ramos de Aguirre	Consuntivo	Bulnes	309	144	2014
31	María Loreto Ramos de Aguirre	Consuntivo	Bulnes	309	144	2014
32	Juan Carlos Ramos de Aguirre	Consuntivo	Bulnes	209	144	2014
33	Marcelo Andrés Ramos de Aguirre	Consuntivo	Bulnes	209	144	2014
34	María Magdalena Ramos de Aguirre	Consuntivo	Bulnes	209	144	2014
35	Tomas Leon Stewart	Consuntivo	Sin información	Sin información	Sin información	Sin información

N°	Titular	Derecho	CBR	Foja	Número	Año
36	Tomas Leon Stewart	Consuntivo	Sin información	Sin información	Sin información	Sin información
37	Maderera Río Itata S.A.	Consuntivo	Sin información	Sin información	Sin información	Sin información
38	Asesorías e Inversiones As Ltda.	No consuntivo	Sin información	Sin información	Sin información	Sin información
39	Asesorías e Inversiones As Ltda.	No consuntivo	Sin información	Sin información	Sin información	Sin información
40	Gabriel Ignacio Alarcón Molina	No consuntivo	Sin información	Sin información	Sin información	Sin información
41	Gabriel Ignacio Alarcón Molina	No consuntivo	Sin información	Sin información	Sin información	Sin información
42	Rosendo Jiménez M.	No consuntivo	Sin información	Sin información	Sin información	Sin información
43	Ricardo Troncoso Puga	No consuntivo	Sin información	Sin información	Sin información	Sin información
44	Cía. Manufacturera de Papeles y Cartones S.A.	Consuntivo	Sin información	Sin información	Sin información	Sin información
45	Canal Quillón	Consuntivo	Bulnes	57	57	1992
46	Canal Zañartu	Consuntivo	Yumbel	26 vta.	39	2001
47	Casablanca Itata	Consuntivo	Yungay	57	48	1994

Como se observa de la comparación de las tablas N°s. 2 y 3, la situación de opacidad, falta de completitud y actualización de los distintos registros a que hicimos referencia en los puntos precedentes tienen numerosos efectos concretos sobre el sistema. Para los efectos de nuestro estudio, eso determinó que la revisión de ninguno de los registros por sí solo fuese suficiente para entregar una respuesta definitiva y confiable a la pregunta de quiénes estaban aprovechando las aguas superficiales del río Itata, respuesta que, en este caso concreto, permitiría adoptar decisiones relativas a una organización de usuarios de agua.

El rol que debían jugar los registros públicos en este estudio era, teóricamente, entregar una imagen actualizada de la realidad del uso de los recursos hídricos en la cuenca del río Itata. No obstante lo anterior, el resultado obtenido muestra que la información disponible es poco fiable, poco accesible e incluso contradictoria.

GRÁFICO N° 2: USUARIOS REGISTRADOS EN CPA VERSUS USUARIOS CONSOLIDADO CBR
(ELABORACIÓN PROPIA)



La expresión gráfica de los datos deja de manifiesto importantes diferencias en la composición de los usuarios según su tipo, lo que demuestra que el catastro por sí solo induce a riesgos en la toma de decisiones. Concretamente, en el caso del análisis de la factibilidad de constituir una JdV, la información sin “contra-chequeo” impide saber a ciencia cierta el número y composición de los potenciales usuarios. Tema aparte y que no aborda esta investigación es la existencia de extracciones ilegales de agua desde la cuenca del río Itata⁴⁴.

15.5. Reflexiones finales relativas al rol que los registros públicos de derechos de agua tienen en la seguridad hídrica

La noción de seguridad hídrica surge como un estándar internacional de medición de distintos elementos y condiciones relativas a los recursos hídricos. En este trabajo hemos destacado la necesidad de una institucionalidad que logre asegurar a los usuarios de las cuencas, con especial referencia a quienes detentan derechos de agua, acceso a registros públicos, precisos y confiables.

44 Una revisión de la extracción ilegal en el río Itata se encuentra en el Informe Final del Proyecto “Diagnóstico para evaluar la conformación de una Junta de Vigilancia en el Río Itata” financiado por la Dirección General de Aguas y ejecutado por el Departamento de Recursos Hídricos de la Facultad de Ingeniería Agrícola de la Universidad de Concepción, campus Chillán, 2016-2017.

En efecto, saber cuánta agua está disponible para ser distribuida y cuánta ya asignada, resulta ser una cuestión básica para construir y practicar la idea de gobernanza hídrica. Otras preguntas, como el destino de esas aguas, las jerarquía en sus usos, los límites que se pueden establecer en la consecución de intereses público, entre otros, resultan también muy deseables a ese fin.

Existe así una suerte de relación instrumental, en que la transparencia es un elemento que permite la realización de la seguridad hídrica.

En Chile, para posibilitar este conocimiento, el legislador ha establecido distintos registros de derechos, a los cuales revistió del carácter de públicos, atendidos los perentorios términos del artículo 8° de la Carta Fundamental. Estos registros, a cargo de diversas instituciones y cuerpos normativos, representan, entonces, una cuota de transparencia en la gestión de los recursos hídricos.

Sin embargo, la permanencia de resabios de opacidad (falta de comunicación entre registros CBR y CPA principalmente, dificultades de acceso a la información, no uso o uso imperfecto de sistemas informáticos, falta de uniformidad en la forma de consignar y gestionar la información, no aplicación de sanciones a pesar de un flagrante incumplimiento, etc.) transforman esta información en un rincón opaco en el corazón de un laberinto de libros, planillas y números que tanto el investigador como cualquier persona deben sortear en busca de la información fidedigna.

De los muchos inconvenientes que pueden derivarse, vale destacar dos que ponen de manifiesto los problemas que origina la falta de transparencia en este sistema registral. Al día de hoy, no existe coincidencia entre el registro del CBR y la CPA, por lo cual puede estimarse que la autoridad administrativa no conoce cuántos derechos se encuentran asignados en cada una de las cuencas del país o quiénes son sus titulares. La reciente reforma de la Ley N° 21.064 establece la necesidad de mayor comunicación entre la DGA y CBR, así como sanciones administrativas y penales. Se trata de un avance que será efectivo en la medida que se logre su real implementación.

Por otra parte, al no existir claridad de los derechos asignados, se generan *stocks* jurídicos de agua que no necesariamente coinciden con el *stock* real de la misma, permitiendo la generación y circulación de derechos constituidos sobre aguas inexistentes. Esta situación de incerteza jurídica significa, por una parte, el incumplimiento de un aspecto necesario en la seguridad hídrica, pero, por otra, y mucho más importante, genera las condiciones

para que se produzcan conflictos hidrosociales y socioambientales, situación que contradice el rol del derecho como instrumento para la paz social.

BIBLIOGRAFÍA

Doctrina:

- ACKOFF, Rusell (1989): “From data to wisdom”, en *Journal of applied systems analysis*, 16(1).
- ALVEZ, Amaya (2015): “El Agua como parte de nuestro catálogo de Derechos Fundamentales: la compatibilidad del modelo de mercado con los derechos indígenas”, en HENRÍQUEZ, Miriam y SILVA, María Pía (eds.), *La Constitución Económica* (Santiago: Editorial LegalPublishing-Thomson Reuters).
- ALVEZ, Amaya *et ál.* (2018): “Waters of Andean indigenous peoples: Ancestral rights and the neutralization of their claims”, en RIVERA, Diego; GODOY-FAÚNDEZ, Alex y LILLO-SAAVEDRA, Mario (eds.), *Andean Hydrology* (USA: SciPub-CRC Press).
- BAKKER, Karen (2013): “Neoliberal versus Postneoliberal Water: Geographies of Privatization and Resistance”, en *Annals of the Association of American Geographers*, 103(2).
- BAUER, Carl (2005): “In the image of the market: the Chilean model of water resources management”, en *International Journal of Water*, 3.
- BOETTIGER, Camila (2012): “Del catastro público de aguas: A propósito de una sentencia del Tribunal Constitucional”, en *Actualidad Jurídica*, 25: 557-560.
- CAMACHO, Gladys (2014): “Constitución y transparencia”, en *Revista de Derecho Público*, número especial.
- CLARVIS, Margot y ALLAN, Andrew (2014): “Adaptive capacity in a chilean context: a questionable model for latin america” en *Environmental Science & Policy*, 43.
- CONTRERAS, Pablo (2010): “Transparencia y leyes secretas en Chile”, en *Estudios Constitucionales*, año 8 (2).
- COOK, Christina y BAKKER, Karen (2013): “Debating the Concept of Water Security”, en LANKFORD, Bruce *et ál.* (eds.), *Water Security* (USA: Routledge).

- COSTA, Ezio (2016): “Diagnóstico para un cambio: los dilemas de la regulación de las aguas en Chile”, en *Revista Chilena de Derecho*, 43(1).
- DE LÖE, Rob *et ál.* (2007): “Water Allocation and Water Security in Canada: Initiating a Policy Dialogue for the 21st Century”, en *Walter and Duncan Gordon Foundation*.
- DEPARTAMENTO DE RECURSOS HÍDRICOS (2016), Propuesta Técnica Proyecto “Diagnóstico para evaluar la conformación de una Junta de Vigilancia en el Río Itata”, Universidad de Concepción, Chile (inédito).
- DONOSO, Guillermo *et ál.* (2004), *Mercados (de derechos) de agua: experiencias y propuestas en América del Sur*, vol. 80, CEPAL (Santiago de Chile: United Nations Publications).
- GONZÁLEZ, Joel (2008): “Reforma a los conservadores de bienes raíces”, en *Actualidad Jurídica*, 18.
- HEARNE, Robert y DONOSO, Guillermo (2014): “Water markets in Chile: Are they meeting needs?”, en EASTER, William y HUANG, Qiuqiong (eds.), *Water markets for the 21st century* (USA: Springer).
- JENKS, Jessica (2009): *Water Rights and Markets in Chile: Efficiency and Social Equity in Agricultural Irrigation*. Tesis para optar al grado de Máster, Holanda, Graduate School of Development Studies, Erasmus University Rotterdam.
- LABORATORIO DE ANÁLISIS TERRITORIAL DE LA UNIVERSIDAD DE CHILE (2017): Informe Final: “Estudio de Seguridad Hídrica en Chile en un contexto de Cambio Climático para elaboración del Plan de Adaptación de los recursos hídricos al Cambio Climático”, Santiago de Chile.
- MANRÍQUEZ, María Consuelo (2010): *Análisis crítico al sistema registral chileno de los derechos de aprovechamiento de aguas*. Tesis para optar al grado de Máster, Facultad de Derecho, Universidad de Chile, Santiago.
- MCNIE, Elizabeth (2007): “Reconciling the supply of scientific information with user demands: an analysis of the problem and review of the literature”, en *Environmental Science & Policy*, 10(1).
- MEEHAN, Katie (2014): “Tool-power: Water infrastructure as wellsprings of state power”, en *Geoforum* 57.
- MELO, Ovidio y RETAMAL, Rafaela (2012): “The Water Users Organizations in Chile”, en RIVERA, Diego (ed.), *Chile: Environmental, political and social issues* (UK: Nova Publishers).

- MOP (2012): “Estrategia Nacional de Recursos Hídricos”.
- OCDE (2013): “Water security for better lives”, en OECD Studies on Water, OECD Publishing.
- OCHOA, Fernando *et ál.* (2016): “El acceso al recurso hídrico en la praxis judicial chilena: paradojas y malas prácticas”, en *Actas de Derecho de Aguas*, 6.
- PEÑA, Humberto (2016): “Desafíos de la seguridad hídrica en América Latina y el Caribe”, en *Serie Recursos Naturales e Infraestructura* N° 178, CEPAL, Santiago.
- RETAMAL, Rafaela (2012): “Sustainable water governance in Chile: From a sectoral management system to an integrated one”, en RIVERA, Diego (ed.), *Chile: Environmental, political and social issues* (UK: Nova Publishers).
- RIVERA, Diego *et ál.* (2016): “Legal disputes as a proxy for regional conflicts over water rights in Chile”, en *Journal of Hydrology*, 535.
- RIVERA-BRAVO, Daniela (2011): *Subsistencia y ajuste de antiguos derechos en base al uso efectivo de las aguas: el especial caso del reconocimiento de usos consuetudinarios*. Tesis para optar al grado de Doctor, Pontificia Universidad Católica de Chile, Facultad de Derecho, Santiago de Chile.
- ROSSI, Giuseppe (2015): “Achieving ethical responsibilities in water management: A challenge”, en *Agricultural Water Management* 147.
- SWEDISH WATER HOUSE (2009): “Corruption Risks in Water Licensing”.
- TARLOCK, Dan y WOUTERS, Patricia (2013): “Reframing the Water Security Dialogue”, en *Journal of Water Law*, 20(2/3).
- UN-WATER (2009): “Water in a Changing World”. The United Nations world water development, report 3. Unesco, París.
- (2013): “Water security and the global water agenda”. A UN-Water analytical brief. Institute for Water, Environment & Health, United Nations University, Canadá.
- VALDÉS-PINEDA, Rodrigo *et ál.* (2014), “Water governance in Chile: Availability, management and climate change”, en *Journal of Hydrology*, 519.
- VERGARA, Alejandro (2015): *Crisis institucional del agua. Descripción del modelo, crítica a la burocracia y propuesta de tribunales especiales* (Santiago: Thomson Reuters).

- WARNER, J. *et ál.* (2015): “Corruption risks in water licensing with case studies from Chile and Kazakhstan”, en *Swedish water house report 27* (Estocolmo: SIWI).
- WORLD BANK (2011): “Diagnóstico de la gestión de los recursos hídricos”. Disponible en <<http://documents.worldbank.org/curated/en/452181468216298391/Chile-Diagn-243-stico-de-la-gesti-243-n-de-los-recursos-h-237-dricos>>.
- WWAP (2006): “Water, a Shared Responsibility”. The United Nations world water development, report 2 (París: Unesco).
- YÁÑEZ, Nancy y MOLINA, Raúl (2011): *Las aguas indígenas en Chile* (Santiago: LOM Ediciones).

CAPÍTULO V.
EJERCICIO DEL DERECHO DE
APROVECHAMIENTO DE AGUAS

16. EL COBRO DE PATENTE POR NO USO DE LAS AGUAS
APLICADO A DERECHOS DE APROVECHAMIENTO DE AGUAS EN USO:
¿EXTRAÑA PARADOJA?”

TRINIDAD PRIETO ANDUEZA¹

RESUMEN

El presente artículo tiene por objeto analizar por qué la autoridad administrativa ha cobrado patentes por no uso a ciertos derechos que se encuentran en uso y que cuentan con las respectivas obras de captación y/o restitución. Esclarecido ello, se realiza un análisis crítico fundado en el principio de legalidad y se revisa la jurisprudencia administrativa y judicial existente en la materia.

16.1. Introducción

En el año 2005 se hicieron una serie de reformas al Código de Aguas, siendo una de las más relevantes e innovadoras el establecimiento del pago de una patente por no uso de los derechos de aprovechamiento de aguas. Con ello se intentaba evitar y/o disminuir la existencia de derechos ociosos en manos de especuladores.

A más de trece años de la entrada en vigencia de la reforma, y analizada la aplicación de la patente por no uso de las aguas, nos encontramos con

1 Abogada Universidad Diego Portales. Magíster en Derecho Ambiental Universidad de Chile. Abogada en Montt y Cía. S.A.

que la Dirección General de Aguas ha incluido en los cobros anuales de patentes por no uso a derechos que se encuentran en uso y que cuentan con las obras respectivas, lo que resulta ser bastante paradójico.

Frente a ese escenario, surgen varias interrogantes: ¿cuál es el fundamento legal de la autoridad para ello? ¿Cuáles son los supuestos para hacer efectivo el cobro a derechos en uso? ¿Se ha extralimitado la autoridad en el uso de sus facultades? ¿Existe una infracción del principio de legalidad? Para responder las interrogantes, resulta primordial repasar la historia de la Ley N° 20.017 en cuanto a la patente por no uso, indagar acerca de la naturaleza jurídica de dicha patente, analizar cuáles han sido los fundamentos de la autoridad para incluir en el cobro de patente por no uso a derechos que se encuentran en uso, revisar la jurisprudencia existente al respecto, para finalmente realizar un análisis crítico de ello, todo lo cual se pasa a realizar a continuación.

16.2. Patente por no uso de las aguas

La Ley N° 20.017 introdujo al Libro I del Código de Aguas el Título XI denominado “Del pago de una patente por la no utilización de las aguas”.

Al efecto, se establece que los derechos de aprovechamiento respecto de los cuales su titular no haya construido las obras señaladas en el inciso primero del artículo 129 bis 9 estarán afectos, en la proporción no utilizada de sus respectivos caudales medios, al pago de una patente anual a beneficio fiscal².

A su vez, el inciso 1° del referido artículo 129 bis 9 establece que el Director General de Aguas no podrá considerar como sujetos al pago de patente a aquellos derechos de aprovechamiento para los cuales existan obras de captación de las aguas. En el caso de los derechos de aprovechamiento no consuntivos, deberán existir también las obras necesarias para su restitución.

Agrega el inciso 2° de dicho artículo que el no pago de patente a que se refiere el inciso anterior se aplicará en proporción al caudal correspondiente a la capacidad de captación de las obras.

2 Artículos 129 bis 4, 129 bis 5 y 129 bis 6 del Código de Aguas. Existen una serie de excepciones a dicho principio general.

Por último, el inciso final de la mencionada disposición establece que se entenderá por obras de captación de aguas superficiales aquellas que permitan incorporarlas a los canales y a otras obras de conducción, aun cuando tales obras sean de carácter temporal y se renueven periódicamente. Tratándose de aguas subterráneas, se entenderá por obras de captación aquellas que permitan su alumbramiento.

Complementando lo anterior, el Decreto Supremo MOP N° 203, de fecha 20 de mayo de 2013, que aprueba el Reglamento sobre Normas de Exploración y Explotación de Aguas Subterráneas, dispone en el artículo 52 que, para los efectos de lo previsto en el artículo 129 bis 9 inciso octavo, se entenderán por obras de captación de aguas subterráneas que permitan su alumbramiento aquellas instalaciones que hacen posible la efectiva extracción de las aguas a que se tiene derecho, tales como: bombas de extracción, ya sean móviles o fijas; instalaciones mecánicas, eléctricas, tuberías u otros.

De lo anterior podemos colegir, en términos generales, que la patente se aplica a aquellos derechos cuyos titulares no hacen uso del agua, entendiendo el legislador que ello ocurre cuando el derecho no cuenta con las obras de captación y restitución correspondientes.

Así, comprobado que el titular no ha efectuado las obras de captación de las aguas sobre las cuales tiene derecho, entonces se trata de aguas no utilizadas, de modo que nace la obligatoriedad del pago de patente³.

De acuerdo al artículo 129 bis 7, la patente se debe pagar en el mes de marzo de cada año, en cualquier banco o institución autorizada para recaudar tributos.

Si el titular del derecho de aprovechamiento de aguas no paga la patente dentro del plazo señalado precedentemente, se iniciará un procedimiento judicial de cobro⁴. Dicha ejecución se hará efectiva sobre la parte no utilizada del derecho y puede concluir con la pérdida del derecho a través del remate respectivo⁵.

3 VERGARA, Alejandro *et ál.* (2011), *Código de Aguas comentado: Doctrina y Jurisprudencia* (Santiago: Abeledo Perrot-LegalPublishing Chile), p. 586.

4 Artículo 129 bis 11 del Código de Aguas.

5 Artículo 129 bis 16 del Código de Aguas: "Si transcurriere el plazo que el deudor tiene para oponerse a la ejecución sin que lo hubiere hecho o, habiendo deducido oposición,

ésta fuere rechazada, el juez dictará una resolución señalando día y hora para el remate, la que se publicará, junto a la nómina de derechos a subastar, por una sola vez en un diario o periódico de la provincia respectiva y, si no lo hubiere, en uno de la capital de la Región correspondiente. La nómina, además se difundirá mediante mensaje radial en una emisora con cobertura territorial del área pertinente. El costo de estas publicaciones será de cargo de la Tesorería General de la República.

El juez dispondrá, previo informe de la Dirección General de Aguas y teniendo a la vista las peticiones de los posibles interesados, que el caudal correspondiente a los derechos de aprovechamiento a rematar, sea subastado fraccionándolo en tantas partes como estime conveniente, debiendo comenzar la subasta por la cuota menor.

El remate no podrá efectuarse antes de los treinta días siguientes a la fecha del aviso.

Los errores u omisiones en la publicación señalada en el inciso primero podrán ser rectificadas antes del remate, a solicitud de cualquiera que tenga interés en ello o de la Dirección General de Aguas. El juez resolverá con conocimiento de causa. Las rectificaciones se publicarán en igual forma que la publicación original y el remate se postergará para una fecha posterior en treinta días, a lo menos, a la última publicación. El secretario del tribunal dará testimonio en los autos de haberse publicado los avisos en la forma y oportunidad señaladas.

El mínimo de la subasta será el valor de las patentes adeudadas, o la parte que corresponda, y el titular del derecho podrá liberarlo pagando dicho valor más un treinta por ciento del mismo.

Todo postor, para tomar parte en el remate, deberá rendir caución suficiente a beneficio fiscal, calificada por el tribunal, sin ulterior recurso, para responder que se llevará a efecto el pago de los derechos de aprovechamiento rematados. La garantía será equivalente al diez por ciento de la suma adeudada, o la parte que corresponda, y subsistirá hasta que se otorgue la escritura definitiva de adjudicación.

Si el adjudicatario no enterare el precio de la subasta dentro del plazo de quince días contado desde la fecha del remate, la adjudicación quedará sin efecto por el solo ministerio de la ley y el juez hará efectiva la garantía a beneficio fiscal, ordenando que los derechos de aprovechamiento sean nuevamente sacados a remate.

Si el producido excediere lo adeudado por concepto de patentes, gastos y costas, el remanente será entregado al ejecutado.

La venta en remate se hará por el martillero designado por el tribunal que corresponda y a ella podrán concurrir, el Fisco, las instituciones del sector público y cualquier persona, todos en igualdad de condiciones. El Fisco podrá imputar al precio del remate, el monto adeudado por concepto de patentes. Si el Fisco o cualquiera de las instituciones del sector público se adjudican el derecho de aprovechamiento, deberán renunciar al mismo, de conformidad con lo dispuesto en el inciso final del artículo 6° en un plazo máximo de dos meses, contados desde la inscripción de la adjudicación en el Conservador de Bienes Raíces respectivo. Si el Fisco no inscribiere la renuncia dentro de dos meses contados desde la fecha de adjudicación, el juez respectivo podrá, a petición de cualquier interesado, ordenar a nombre del Fisco, la inscripción de la renuncia, en el Registro de Aguas correspondiente. En este caso, las aguas quedarán libres para la constitución de nuevos derechos de aprovechamiento de conformidad a las normas generales.

16.3. Historia del pago de patente por no uso de las aguas

Con fecha 2 de diciembre de 1992, el Ejecutivo presenta un Proyecto de Ley Mensaje N° 283-325, para modificar el Código de Aguas, el que originalmente no contemplaba el pago de patente por no uso.

Posteriormente, en septiembre de 1993, a raíz de fuertes críticas, el Ejecutivo envió al Congreso Nacional una proposición modificatoria que disponía el pago de una patente para el no uso de los derechos de aprovechamiento ya constituidos. En cambio, para las concesiones en trámite y futuras se disponía su extinción por no uso.

El 4 de julio de 1996, se presenta una indicación sustitutiva al mencionado proyecto, la que constaba de dos artículos permanentes y cuatro disposiciones transitorias, agrupados en seis temas, uno de los cuales era el establecimiento del pago de una patente por el no uso de las aguas tanto para los derechos ya constituidos como los que se constituirían en el futuro, tal como lo contempla en la actualidad el Código de Aguas.

Ello, en atención a que el derecho de aguas era el único derecho de propiedad consagrado en la legislación chilena cuya mantención no implicaba costo alguno para su titular, lo que permitía pensar que se utilizaba como elemento de especulación y no de incentivo al uso⁶.

Al respecto, se señala en la referida indicación que existe un vacío legal en virtud del cual no se fija costo para la conservación indefinida del derecho de aprovechamiento, lo que incentiva la especulación y el mal uso del recurso. En consecuencia, se propone someter a los titulares de derechos de aprovechamiento, cuyas aguas no estén siendo utilizadas en todo o en parte, al pago de una patente, que es diferente en las cuencas hidrográficas del norte, centro y sur del país⁷.

Tal como quedó plasmado en la historia de la ley, el proyecto apuntaba a que las patentes sean de un monto suficiente, que desincentivara efecti-

Será aplicable lo dispuesto en el artículo 2428 del Código Civil y el artículo 492 del Código de Procedimiento Civil al procedimiento de remate del derecho de aprovechamiento. Sin perjuicio de lo anterior, el Fisco tendrá preferencia para cobrar la patente adeudada con el producto del remate sobre todo otro acreedor”.

6 Historia de la Ley N° 20.017 que modifica el Código de Aguas, p. 23.

7 Historia de la Ley N° 20.017 que modifica el Código de Aguas, p. 12.

vamente la especulación⁸, puntualizando el Ejecutivo que la obligación del pago de patentes y la subsecuente posibilidad de rematar el derecho por no pago constituye una carga o limitación al dominio derivada de su función social, en atención al interés general de la nación, la utilidad pública o la conservación del patrimonio ambiental (artículo 19, N° 24, inciso segundo de la Constitución Política de la República, CPR)⁹.

Finalmente, en la discusión parlamentaria se indicó que la aplicación de una patente a aquellos derechos que no están en uso era una manifestación de la potestad tributaria general del Estado, que lo faculta para gravar situaciones previamente no sujetas al pago de un tributo¹⁰.

16.4. Naturaleza jurídica patente por no uso de las aguas

De conformidad a lo indicado en el artículo 129 bis 12, inciso 1° del Código de Aguas, la patente por no uso corresponde a un tributo¹¹ donde el hecho imponible o gravado que origina el pago de la patente es “el no uso de las aguas”, entendiendo el legislador que ello ocurre cuando no se cuenta con las obras de captación y restitución respectivas (estas últimas cuando correspondan), siendo un eximente del tributo el hecho de contar con estas.

En ese contexto, cabe recordar que el artículo 19 N° 20 de la Constitución asegura a todas las personas la igual repartición de los tributos en

8 Historia de la Ley N° 20.017 que modifica el Código de Aguas, p. 27.

9 Historia de la Ley N° 20.017 que modifica el Código de Aguas, p. 64.

10 Historia de la Ley N° 20.017 que modifica el Código de Aguas, pp. 12 y 33.

11 Artículo 129 bis 12, inciso 1°: “Antes del 1 de junio de cada año, el Tesorero General de la República enviará a los juzgados competentes la nómina de los derechos de aprovechamiento de aguas, cuyas patentes no hayan sido pagadas, especificando su titular y el monto adeudado para iniciar el procedimiento. La nómina constituirá título ejecutivo y deberá indicar a lo menos: nombre del titular, fecha de constitución y número del acto administrativo que otorgó el derecho, *la parte que está afecta a tributo* y resolución respectiva e inscripción en el Registro de Aguas del Conservador de Bienes Raíces y en el Catastro Público de Aguas, si se tuviese esta última. La Dirección General de Aguas deberá velar por el cumplimiento de esta disposición y prestará su colaboración a la Tesorería General de la República”. (Énfasis agregado).

proporción a las rentas o en la progresión o forma que fije la ley, y la igual repartición de las demás cargas públicas. En ningún caso la ley podrá establecer tributos manifiestamente desproporcionados o injustos.

Por su parte, el artículo 63 N° 14 de nuestra Carta Magna dispone que solo son materias de ley, entre otras:

“Las demás que la Constitución señale como leyes de iniciativa exclusiva del Presidente de la República”.

Agregando el artículo 65, inciso 4°, N° 1 que:

“Corresponderá, asimismo, al Presidente de la República la iniciativa exclusiva para:

1°.- Imponer, suprimir, reducir o condonar tributos de cualquier clase o naturaleza, establecer exenciones o modificar las existentes, y determinar su forma, proporcionalidad o progresión”.

Sobre la materia, es importante hacer presente que el establecimiento del pago de una patente afecta al derecho de aprovechamiento de aguas; esto es, lo gravado es el derecho real de aprovechamiento de aguas, en la medida que este no cuente con las obras necesarias para ser ejercido, en todo o parte¹².

De esta forma, las normas relativas al pago de patente por no uso contempladas en el Código de Aguas tienen contenido tributario que considera una exención impositiva, por lo tanto, su aplicación debe adecuarse a los parámetros propios de esta rama del derecho no obstante su ubicación. Uno de los principios fundamentales de dicha rama del ordenamiento jurídico es el de la legalidad, de acuerdo al cual todos los elementos de la obligación tributaria deben estar previamente fijados por el legislador, siendo uno de estos el denominado “hecho imponible o gravado”, que consiste –en términos generales– en el presupuesto previamente determinado por la ley cuya verificación da origen al nacimiento de la obligación contributiva, salvo en aquellos casos exceptuados por una norma de rango legal, siendo uno de ellos el relativo al mecanismo de las exenciones¹³.

12 VERGARA, Alejandro *et ál.* (2011), p. 572.

13 Excma. Corte Suprema, 21 abril 2015, Rol N° 28.774-2014, “Agrícola La Reserva de Llancay Limitada con Dirección General de Aguas”, voto disidente.

Por su parte, la naturaleza jurídica del pago de una patente por la no utilización de los derechos de agua¹⁴ es la de un tributo extrafiscal.

En efecto, su hecho imponible consiste en la no utilización de los derechos de aprovechamiento de agua asignados, caso en el cual se da origen a una obligación legal, de carácter tributario, cuya dimensión tiene relación directa con la no utilización de los caudales otorgados. La configuración del tributo tiene por finalidad estimular una conducta socialmente conveniente, como lo es la utilización de las aguas, y no ante un tributo destinado a enriquecer al Estado¹⁵.

El carácter extrafiscal de este tributo se evidencia en que la dimensión pecuniaria de la obligación es proporcional a la cantidad del caudal no utilizado, y que por el transcurso del tiempo la dimensión de la obligación se va multiplicando¹⁶.

Finalmente, se debe señalar que la fórmula de la patente por no uso pretende establecer un incentivo a los particulares para que absorban el supuesto coste social que implica la no utilización de los derechos o, en otras palabras, evitar la existencia de un recurso escaso en estado “ocioso” que bien podría ser utilizado por quien pretendiese darle un uso efectivo y socialmente valioso. Así, la patente por no uso solo adquiere sentido si dicho coste social existe, a la vez que su monto es ciertamente disuasivo si propende a su efectiva utilización o, al menos, a su enajenación para ser reasignado¹⁷.

16.5. Interpretación de la Dirección General de Aguas al pago de patente por no uso

De acuerdo a lo dispuesto en el inciso 1º del artículo 129 bis 7 del Código de Aguas, el 15 de enero de cada año o el primer día hábil inmediato si aquel fuere feriado, la Dirección General de Aguas debe publicar la resolución que contiene el listado de los derechos sujetos a la obligación de pago

14 MATELUNA, Rodrigo (2005), “Derecho tributario y Medio Ambiente” (Santiago: Legal Publishing), pp. 92 y 93.

15 MATELUNA, Rodrigo (2005), p. 93.

16 MATELUNA, Rodrigo (2005), p. 94.

17 CELUME, Tatiana (2013), “Régimen Público de las Aguas” (Santiago: Legal Publishing Chile), pp. 367 y 368.

de patente por no uso en el Diario Oficial, en un diario o periódico de la provincia y, a falta de este, en uno de la capital de la región correspondiente, lo que debe ser complementado con un mensaje radial de un extracto en una emisora con cobertura territorial del área correspondiente.

Pues bien, y según se ha podido constatar en los listados que se publican anualmente en el Diario Oficial y que contienen los derechos de aprovechamiento de aguas afectos al pago de patente por no uso, la Dirección General de Aguas ha incluido, paradójicamente, a ciertos derechos que no solo cuentan con las obras de captación y/o restitución correspondientes sino que además se encuentran en uso.

Al respecto, dicho Servicio ha interpretado que la patente por no uso se aplica a derechos en uso cuando no existen obras aprobadas y recepcionadas por la autoridad como también cuando los puntos de captación y/o restitución distan de los indicados en el acto constitutivo del derecho.

A continuación se analiza cada una de las situaciones planteadas:

A) Aplicación de la patente por no uso a derechos cuyas obras no han sido autorizadas y recepcionadas por la Dirección General de Aguas¹⁸

A este respecto, la Dirección General de Aguas ha señalado que tratándose de aguas superficiales, mientras no se afine el procedimiento de recepción de obras, es procedente el pago de patente por no uso.

Afirma que cuando el derecho de aprovechamiento de aguas tiene asociado la aplicación de los artículos 294 y 295 del Código de Aguas (permiso de aprobación de obras hidráulicas mayores), el proyecto definitivo debe ser aprobado para la operación de las obras. El solo hecho de contar con las obras necesarias sin que exista la recepción definitiva y la autorización de la Dirección General de Aguas no impide el cobro de la patente por no uso.

Por su parte, agrega que ello es concordante con el tenor literal del Decreto Supremo MOP N° 50, de 13 de enero de 2015, que aprueba el

18 Corte de Apelaciones de Santiago, 17 septiembre 2012, Rol N° 4009-2012, “Obras y Desarrollo S.A. con Dirección General de Aguas”, Vistos N° 2, y Corte de Apelaciones de Santiago, 17 noviembre 2016, Rol N° 5485-2016, “Energía Collil S.A. con Dirección General de Aguas”, Vistos N° 2.

Reglamento a que se refiere el artículo 295 inciso 2º, del Código de Aguas, estableciendo las condiciones técnicas que deberán cumplirse en el proyecto, construcción y operación de las obras hidráulicas identificadas en el artículo 294 del referido texto legal, al indicar en su artículo 57 que, en el caso de los embalses de relaves, el titular deberá contar con la recepción de las obras tempranas requeridas en forma previa al vertimiento de los relaves y, en el caso de las demás obras hidráulicas, el titular deberá contar con la recepción de todas las obras que componen el proyecto definitivo, previamente aprobado y autorizada la construcción por el Servicio antes de la operación de las obras.

Se debe recordar que el artículo 55 de dicho Reglamento señala que se entenderá que las obras se encuentran en ejecución mientras no cuenten con una resolución de la Dirección General de Aguas que declare la recepción de las obras.

En definitiva, afirma dicho Servicio que las obras de captación construidas y en operación, sin contar con la recepción final de las mismas, no pueden ser consideradas como eximentes de pago de patente por no uso, ya que no deberían estar en operación.

*B) Aplicación de la patente por no uso a derechos cuyo punto de captación difiere de aquel indicado en la resolución que constituyó el derecho*¹⁹

La Dirección General de Aguas ha sostenido que el derecho de aprovechamiento de aguas se compone de tres elementos esenciales, a saber:

- Una fuente natural determinada;
- Una dotación o caudal determinado a extraer, y
- Un punto o lugar de captación.

19 Corte de Apelaciones de Santiago, 30 enero 2014, Rol N° 2876-2013, “Agrícola Santa Emilia Ltda. con Dirección General de Aguas”, Vistos y considerandos 3, 4 y 5; Corte de Apelaciones de Santiago, 3 de junio 2014, Rol N° 3665-2014, “Frutícola y Exportadora Atacama Limitada con Dirección General de Aguas”, Vistos 2; Corte de Apelaciones de Santiago, 30 de septiembre 2014, Rol N° 3094-2014, “Viña Luis Felipe Edwards Limitada con Dirección General de Aguas”, Vistos 3, y Corte de Apelaciones de Santiago, 17 noviembre 2016, Rol N° 5485-2016, “Energía Collil S.A. con Dirección General de Aguas”, Vistos N° 2.

Fundamenta lo anterior en el hecho que el artículo 140 N° 3 del Código de Aguas indica que la solicitud para adquirir un derecho de aprovechamiento debe contener el o los puntos donde se desea captar el agua y en que el artículo 149 del referido cuerpo normativo agrega que el acto administrativo en cuya virtud se constituye el derecho contendrá el o los puntos precisos donde se captará el agua y el modo de extraerla.

Por lo anterior, afirma dicho Servicio que, para que el titular de un derecho de aprovechamiento esté haciendo uso efectivo del mismo, es necesario que se ejerza en las condiciones establecidas en la resolución constitutiva. Por ello, las obras que permiten presumir un uso efectivo del derecho de aprovechamiento deben ser de una entidad suficiente que lo permitan, las cuales deben encontrarse construidas en el punto autorizado por la resolución constitutiva del derecho y no en un punto cualquiera.

En otras palabras, para que se entienda que existen las obras que permitan hacer uso efectivo del derecho, estas deben encontrarse construidas en el mismo punto que establece la resolución que constituyó el derecho de aprovechamiento; de lo contrario, el mismo se encuentra sujeto a cobro de patentes por no uso y, de existir una captación en un punto distinto, se estaría frente a la hipótesis de una posible extracción ilegal de aguas, construcción de obras no autorizadas en cauce natural y modificación de cauce natural.

Lo anterior sería un tema esencial por cuanto, al otorgar un derecho de aprovechamiento, el referido organismo analiza la disponibilidad del recurso hídrico, así como el eventual perjuicio a otros derechos de aprovechamiento existentes en el sector en un punto preciso.

Por ello, la verificación del uso contemplado en los artículos 129 bis 4 y siguientes del Código de Aguas del expresado cuerpo legal dice relación con el punto donde el titular posee un derecho de aprovechamiento y no es procedente validar el uso en otro punto, so pretexto de encontrarse ejecutadas las obras, criterio con el cual se validarían todas aquellas extracciones de aguas en puntos diferentes de aquellos en que fueron concedidos los respectivos derechos de aprovechamiento, bastando para ello la mera existencia de obras de captación, no importando su ubicación precisa.

Finalmente, la Dirección General de Aguas ha sostenido que el hecho de que se tenga en trámite una solicitud de traslado o cambio de punto de captación de derechos de aprovechamiento de aguas no habilita para

eximir al titular del pago de la patente, ya que solo constituye una mera expectativa.

16.6. Críticas a la interpretación administrativa en la aplicación del pago de patente por no uso

El hecho imponible o gravado que origina la obligación del pago de patente es el no uso de las aguas, lo que se concreta, de acuerdo a lo señalado expresamente por nuestro legislador, en la inexistencia de las obras de captación y restitución correspondientes. Por ello, y en el evento en que el titular no cuente con las obras de captación respectivas que permitan el uso efectivo de las aguas, deberá pagar la patente anual.

A contrario sensu, si se cuenta con las obras de captación y restitución correspondientes, no se configuraría la obligación de pago de la mencionada patente, puesto que no estaríamos frente a la hipótesis de hecho gravado o imponible, dispuesta por el legislador, esto es, el no uso de las aguas.

Aún más, es el propio legislador el que exime del pago de patente a aquellos derechos de aprovechamiento para los cuales existan obras de captación de las aguas (artículo 129 bis 9, inciso 1º del Código de Aguas).

Sin embargo, la Dirección General de Aguas, infringiendo abiertamente el principio de legalidad o de imperio de la ley establecido constitucionalmente en forma general en el artículo 7º y en específico en materia tributaria en los artículos 19 Nº 20²⁰, 32 Nº 6²¹, 63 Nº 14²² y 65 inciso 4º Nº 1²³ de la Constitución, ha indicado que derechos que cuentan con sus

20 Artículo 19 Nº 20º CPR: “La igual repartición de los tributos en proporción a las rentas o en la progresión o forma que fije la ley, y la igual repartición de las demás cargas públicas.

En ningún caso la ley podrá establecer tributos manifiestamente desproporcionados o injustos.

Los tributos que se recauden, cualquiera que sea su naturaleza, ingresarán al patrimonio de la Nación y no podrán estar afectos a un destino determinado.

Sin embargo, la ley podrá autorizar que determinados tributos puedan estar afectados a fines propios de la defensa nacional. Asimismo, podrá autorizar que los que gravan actividades o bienes que tengan una clara identificación regional o local puedan ser aplicados, dentro de los marcos que la misma ley señale, por las autoridades regionales o comunales para el financiamiento de obras de desarrollo”.

obras respectivas, y además que se encuentran en uso, deben pagar la patente por no uso de las aguas cuando tienen obras asociadas que no han sido recepcionadas por la autoridad o cuando las aguas se extraen desde puntos diversos a los indicados en el acto administrativo que constituyó el derecho.

De acuerdo al principio de legalidad general, todos los órganos del Estado deben actuar dentro del ordenamiento jurídico y en el ámbito de sus funciones y atribuciones. Al respecto, el artículo 7° de la Constitución expresa que los órganos del Estado actúan válidamente previa investidura regular de sus integrantes, dentro de su competencia y en la forma que prescribe la ley²⁴.

La actuación dentro del ámbito de sus competencias implica una actuación de acuerdo a las funciones, facultades y atribuciones que determine el ordenamiento jurídico, y en la forma prescrita por la ley implica el conjunto de procedimientos y solemnidades que establece el ordenamiento jurídico para que el acto sea válido²⁵.

Por su parte, el principio de legalidad del tributo implica que los impuestos y contribuciones, de cualquier tipo que sean, solo pueden ser establecidos por ley²⁶.

Pues bien, es evidente que el hecho imponible no se configura si se usan las aguas, no siendo posible por la Administración adicionar requisitos al uso o a las obras que no han sido expresamente contemplados por la nor-

21 Artículo 32 N° 6: Son atribuciones especiales del Presidente de la República: “[...] 6°.- Ejercer la potestad reglamentaria en todas aquellas materias que no sean propias del dominio legal, sin perjuicio de la facultad de dictar los demás reglamentos, decretos e instrucciones que crea convenientes para la ejecución de las leyes”.

22 Artículo 63 N° 14: “Sólo son materias de ley: “[...] 14) Las demás que la Constitución señale como leyes de iniciativa exclusiva del Presidente de la República”.

23 Artículo 65 inciso 4° N° 1: “Corresponderá, asimismo, al Presidente de la República la iniciativa exclusiva para: 1°.- Imponer, suprimir, reducir o condonar tributos de cualquier clase o naturaleza, establecer exenciones o modificar las existentes, y determinar su forma, proporcionalidad o progresión”.

24 VERDUGO, Mario *et ál.* (2002), Derecho Constitucional, vol. I (Santiago: Editorial Jurídica), p. 134.

25 VERDUGO, Mario *et ál.* (2002), p. 135.

26 VERDUGO, Mario *et ál.* (2002), p. 230.

ma, puesto que todos los elementos de la obligación tributaria deben estar previamente fijados por el legislador.

El artículo 129 bis 9 del Código de Aguas contiene un supuesto en el cual el Director General de Aguas no podrá aplicar el cobro por la patente referida en la medida que concurren los elementos que la misma norma legal prevé, esto es, que se hubiese concedido un derecho de aprovechamiento de aguas y que a su respecto existan obras de captación, generándose de esta forma el efecto exonerador previsto por el legislador. Se establecen las condiciones en que el tributo –una patente por no uso– debe imponerse a los que mantengan abandonados su derecho de aprovechamiento, imposición que tiene por objeto –según la historia del proyecto– incentivar el uso de las aguas por parte de los titulares del mismo²⁷. Si se usan las aguas, queda de manifiesto que el derecho no se encuentra ocioso y, por lo tanto, no existe un ánimo especulativo que sancionar y/o gravar.

En efecto, el propio Código de Aguas, en la norma legal ya mencionada, establece un caso en donde, no obstante existir un hecho gravado, se libera del pago del tributo correspondiente en la medida que se cumplan con los presupuestos ya señalados, los cuales, al igual que el hecho gravado, solo pueden estar previamente definidos por norma de rango legal, ya que, de acuerdo al carácter de orden público de que está revestida la norma tributaria, y como una proyección del principio de legalidad, el crédito tributario y la consecuente obligación son indisponibles tanto para el particular como para la Administración. De esta forma, como los supuestos de exención integran el hecho imponible del tributo, al establecerse una exención, se está determinando el sentido y contenido mismo del deber de contribuir en esos casos en concreto, y dicha operación solo puede ser ejecutada por el legislador. Lo anterior ya está reconocido por nuestra Carta Fundamental, la cual en su artículo 65, inciso 4º, N° 1, señala dentro de las materias de iniciativa legal exclusiva del Presidente de la República:

“Imponer, suprimir, reducir o condonar tributos de cualquier clase o naturaleza, establecer exenciones o modificar las existentes, y determinar su forma, proporcionalidad o progresión”²⁸.

27 Excm. Corte Suprema, 21 abril 2015, Rol N° 28774-2014, “Agrícola La Reserva de Llançay Limitada con Dirección General de Aguas”, voto disidente.

28 Ídem.

Así las cosas, en la norma ya descrita no se contempla como elemento de la exención tributaria el hecho de que el derecho de aguas que se está aprovechando sea el mismo autorizado por la Administración²⁹, como tampoco se exige la recepción de la obras por la autoridad. Por lo tanto, no es procedente adicionar requisitos no exigidos por el Código de Aguas, ya que ello atenta en contra del principio de legalidad de orden tributario que boga por una aplicación restringida de las normas de sustrato tributario³⁰.

Por su parte, el hecho que el titular que cuenta con las obras de captación y restitución respectivas extraiga las aguas desde un punto diverso al autorizado y/o tenga en operación obras hidráulicas que no hayan sido autorizadas y recepcionadas por la Dirección General de Aguas, si bien no hace aplicable el cobro de la patente por no uso, es una conducta ilegal, que debe ser penada de acuerdo a sanciones previstas por el legislador.

Al respecto, el artículo 173 del Código de Aguas dispone que:

“La Dirección General de Aguas aplicará una multa a beneficio fiscal, y fijará el plazo para su pago, a quienes incurran en las infracciones que a continuación se describen, cuyo monto se determinará de conformidad a lo dispuesto en este párrafo, sin perjuicio de lo dispuesto en los artículos 172 y 307 de este Código y de las responsabilidades civiles y penales que procedan:

[...] 4. Una multa de cuarto grado cuando se realicen actos u obras, sin contar con el permiso de la autoridad competente, que afecten la disponibilidad de las aguas [...].

[...] 6. Las infracciones que no tengan una sanción específica serán sancionadas con una multa cuya cuantía puede variar entre el primer y tercer grado³¹.

29 Ídem.

30 Ídem.

31 “Artículo 173 ter.- Sin perjuicio de las sanciones específicas contempladas en los artículos 172 y 307, las infracciones que se establecen en este Código serán sancionadas con multas a beneficio fiscal, determinadas según los siguientes grados:

- a) Primer grado: de 10 a 50 unidades tributarias mensuales.
- b) Segundo grado: de 51 a 100 unidades tributarias mensuales.
- c) Tercer grado: de 101 a 500 unidades tributarias mensuales.
- d) Cuarto grado: 501 a 1.000 unidades tributarias mensuales.
- e) Quinto grado: 1.001 a 2.000 unidades tributarias mensuales.

Para la determinación del monto de la multa al interior de cada grado, se deberá tener en consideración, entre otras, las siguientes circunstancias: el caudal de agua afectado,

16.7. Jurisprudencia

Es significativo recordar la existencia de diversa jurisprudencia que se ha pronunciado sobre si la Dirección General de Aguas se encuentra facultada para cobrar patente por no uso de las aguas cuando Estas se encuentran en uso y con las obras de captación y restitución respectivas, en el evento en que el derecho tenga obras asociadas que no han sido autorizadas y recepcionadas por la autoridad y/o se extraen las aguas desde un punto diverso al señalado en la resolución constitutiva del derecho.

A continuación se pasan a examinar fallos de la Il.tra. Corte de Apelaciones de Santiago, Excm. Corte Suprema de Justicia y Tribunal Constitucional, como asimismo un dictamen de la Contraloría General de la República de interés en la materia.

A) *Fallos Cortes de Apelaciones de Santiago*

- a) Fallo dictado en causa Rol N° 2876-2013, de fecha 30 de enero de 2014 (recurso de reclamación):

Síntesis: dentro de las excepciones al pago de patente por no uso no se encuentra el hecho de estar en trámite una solicitud de traslado, por lo que el hecho que se extraigan las aguas desde el nuevo punto no autorizado no exime del pago de la patente respectiva.

En la parte de interés, el fallo dispone lo siguiente:

“3°) Que en relación con la ubicación del punto de captación que alega el reclamante lo exime del pago de la patente, lo construyó en un lugar no autorizado, en contravención a lo dispuesto en el artículo 163 del Código de Aguas que exige que los traslados deben efectuarse mediante una autorización del Director General de Aguas, la que será otorgada en tanto no se afecten derechos de terceros y exista disponibilidad del recurso en el nuevo punto de captación, ninguna de cuyas condiciones ha acreditado cumplir.

4°) Que por *otra parte el artículo 129 bis 9 antes citado expresa una serie de circunstancias en las que el Director General de Aguas no puede*

si son aguas superficiales o subterráneas, si se produce o no la afectación de derechos de terceros, la cantidad de usuarios perjudicados, el grado de afectación del cauce o acuífero, y la zona en que la infracción se produzca, según la disponibilidad del recurso”.

considerar como sujetos al pago de patente, sin que dentro de estas excepciones se encuentre la de contar con una solicitud de traslado en trámite.

5°) Que en estas circunstancias, siendo un hecho no discutido *que no existen obras de captación en el punto autorizado por el título respectivo, no puede entenderse que una decisión personal de la recurrente y no autorizada, por la que cambió el punto de captación, lo habilite para extraer aguas en ese punto, y en estas condiciones lo exima del pago de patente, de modo que la reclamación debe ser desestimada [...]*”.

- b) Fallo dictado en causa Rol N° 3665-2014, de fecha 3 de junio de 2015 (recurso de reclamación):

Síntesis: la presentación de una solicitud de cambio del punto de captación no es una causal que esté reconocida en la ley para excluir del listado de derechos afectos al pago de patentes por el no uso al derecho cuyo punto se solicita variar. El titular no está autorizado para extraer las aguas desde el nuevo punto, puesto que solo tiene una mera expectativa.

En la parte de interés, el fallo indica lo siguiente:

“Tercero.- Que el artículo 129 bis 5 del Código de Aguas, establece que los derechos de aprovechamiento consuntivos de ejercicio permanente respecto de los cuales su titular no haya construido las obras señaladas en el inciso primero del artículo 129 bis 9, del mismo texto legal, estarán afectos, en la proporción no utilizada de sus respectivos caudales medios, al pago de una patente anual a beneficio fiscal. Por su parte, el artículo 129 bis 8 señala que corresponderá a la Dirección General de Aguas, previa consulta a la organización de usuarios respectiva, determinar los derechos de aprovechamiento cuyas aguas no se encuentren total o parcialmente utilizadas al 31 de agosto de cada año, para lo cual deberá confeccionar un listado con los derechos de aprovechamiento afectos a la patente, indicando el volumen por unidad de tiempo involucrados en los derechos. En caso que los derechos tengan obras de captación, se deberá señalar la capacidad de dichas obras y se individualizará la resolución que las hubiese aprobado.

Lo que la ley exige, en casos como el que nos ocupa, es que las obras de captación que se habiliten permitan la efectiva extracción del recurso hídrico y, en tal sentido el artículo 129 bis 9, consagra que no podrán considerarse como sujetos al pago de patente aquellos derechos de aprovechamiento

para los cuales existan obras de captación de las aguas y, tratándose de derechos de aprovechamiento de aguas subterráneas, ellas deben permitir su alumbramiento.

Cuarto: Que, en el caso de autos, no está controvertido que el 22 de abril de 2013, *la reclamante presentó ante la DGA una solicitud para obtener el cambio del punto de captación de los derechos de aprovechamiento de aguas subterráneas* que habían sido reconocidos a su antecesor en el dominio del predio en la Resolución N° 763 de 16 de octubre de 1996 dentro de determinadas coordenadas para un caudal de 66 l/s y que en virtud de ello, la autoridad inició la tramitación de lo pedido que concluyó con la respectiva autorización luego de efectuadas las visitas a terreno y además, contar con el Informe Técnico N° 90 de 10 de octubre de 2013 a que alude el artículo 42 del Decreto Supremo M.O.P. 203 de 2013, todo lo cual quedó refrendado con la dictación de la Resolución N° 3380 de 28 de noviembre de 2013 de fecha posterior a aquella en que conforme a la ley el Director de la DGA estaba legalmente facultado para confeccionar el listado a que se refiere el artículo 128 bis 8 del Código de Aguas.

Quinto: Que, conforme lo que previene el artículo 163 del Código de Aguas y lo dispuesto en el Decreto Supremo citado, *la solicitud de cambio del punto de captación, importa necesariamente constatar en terreno la disponibilidad del recurso en un punto diverso del originalmente autorizado, que éste no está agotado, que se mantienen al menos las condiciones originalmente tenidas en vista cuando el derecho fue autorizado originalmente el año 1996 y asimismo, que no se afecten derechos de terceros.*

El titular del derecho de aprovechamiento de aguas subterráneas, originalmente reconocido en un punto de captación que se encuentra precisado dentro de determinadas coordenadas en el predio, *no está autorizado para extraer las aguas subterráneas desde otro distinto*, en este caso, a aquel definido por la Resolución DGA, Exenta N° 763 de 1996 y por ello, la fecha de ingreso de la solicitud pidiendo el cambio no constituye *per se* el reconocimiento de un derecho porque, a lo más, *es sólo una mera expectativa de obtener la autorización*, lo que si así no se considerara vulneraría la normativa que exige contar con visitas a terreno e Informes Técnicos, que obviamente, no son de realización inmediata, como se insinuara en estrados por la reclamante al reprochar el tiempo que tomó la tramitación de su requerimiento.

La presentación de una solicitud de cambio del punto de captación, no es causal que esté reconocida en la ley para la exclusión de un listado de

pago de patentes por el no uso del derecho originalmente autorizado, amén que la autoridad fiscalizadora había constatado en visitas a terreno desde el año 2010, esto es, transcurridos varios desde ocurrido el terremoto del año 1997, que los anteriores titulares o la reclamante, a contar del año 2011, no hacían uso del derecho original, siendo de su responsabilidad contar con las obras de captación necesarias aún cuando éstas hubiesen sufrido daños por causas que no le fueren imputables.

Sexto: Que consecuente con lo expuesto en los basamentos anteriores, *debe concluirse que la DGA se ajustó a la normativa vigente, actuando válidamente dentro de su competencia, en la forma que dispone la ley, sin haber vulnerado el principio de legalidad que se le reprocha por la reclamante, cuando por la Resolución Exenta N° 717 de 18 de marzo de 2014 rechazó su recurso de reconsideración contra la Resolución N° 3600 Exenta de 26d de diciembre de 2013, que incluyó en el lista de pago de patentes por no uso del derecho de aprovechamiento de aguas subterráneas confeccionado al 31 de Agosto de 2013 aquellos de que es titular”.*

- c) Fallo dictado en causa Rol N° 3256-2016, de fecha 16 de diciembre de 2016 (recurso de reclamación):

Síntesis: la norma que exime del pago de patente solo exige que existan las obras de captación y restitución, pero no que dichas obras deban construirse en el lugar autorizado por la autoridad administrativa. Por ello, la existencia de tales obras, aun cuando sean en un punto diverso al autorizado, exime del pago de la patente por no uso.

En la parte de interés, el fallo indica lo siguiente:

“5° Que fluye de las disposiciones precedentemente trascritas, que el pago de patente, *tratándose de derechos de aprovechamiento de agua no consuntivos de uso permanente o eventual, para que sus titulares sean considerados sujetos del pago de patente o tributo a que dichas normas se refieren, es necesario que no sean utilizadas las aguas total o parcialmente; a menos que existan obras de captación y de restitución de las mismas;*

6° Que en el caso presente, y como ya se indicó, la discusión no gira en torno a la utilización o no de las aguas, como quiera que es un hecho pacífico que el reclamante los dio en arrendamiento a la Central Hidroeléctrica Angostura, la que los utiliza íntegramente; ni tampoco que no se hubieren construido las obras de captación, todo lo cual fue verificado en el Informe

Técnico DGA N 377, antes citado; sino que la discusión versa si las obras de restitución de las aguas, por estar construidas a 726 metros del punto que aparece en las resoluciones de la DGA en virtud de las cuales se constituyeron dichos derechos de aprovechamiento, no permiten por tal circunstancia aplicar la exención del pago de patente que prevé inciso primero del Art. 129 bis 9 del Código del Ramo;

7)° Que la interpretación de la disposición en comento efectuada por la Dirección General de Aguas, se aparta claramente del tenor literal de la norma que exime del pago de patente, del momento que ésta exige *únicamente que, aparte de las obras de captación, existan las obras necesarias para su restitución; pero no, como sostiene la reclamada, que dichas obras –para los efectos señalados– deban construirse necesariamente en el lugar autorizado por la autoridad administrativa, sin perjuicio de que ello pueda originar otro tipo de sanciones;*

8)° Que por tales motivos, y reuniéndose a juicio de esta Corte los presupuestos previstos en el Art. 129 bis 9 del Código de Aguas para eximir del pago de patente a la reclamante, el reclamo ser estimado, como se dirá en lo resolutivo”.

- d) Fallo dictado en causa Rol N° 5485-2016, de fecha 17 de noviembre de 2016³² (recurso de reclamación):

Síntesis: el hecho de contar con las obras de captación respectivas no exime del pago de la patente por no uso si las obras no se encuentran ubicadas en el punto de captación autorizado y no han sido recepcionadas por la autoridad.

El fallo en la parte de interés dispone lo siguiente:

“Cuarto: Que también se invocó como argumento para fundar la reclamación, el que por haberse construido las obras de captación, no es procedente el pago de una patente, de conformidad con lo establecido en el artículo 129 bis 9 del mismo texto legal. *Sobre el particular es preciso tener en cuenta que las obras a que se alude no sólo deben ser construidas en el punto de captación autorizado, sino también aprobadas por la Dirección General de Aguas, según mandato del artículo 294 de citado código, habiéndose negado por ésta que tal aprobación se haya concedido, manifestando en su*

32 Fallo confirmado por la Excm. Corte Suprema de Justicia con fecha 8 de enero de 2018, en causa Rol N° 5049-2017.

informe que a noviembre del año 2015 las obras no han sido recibidas por no ser seguras para la vida y bienes de la población.

Quinto: Que se trata, entonces, que la impugnación que se hace a la decisión de la Dirección General de Aguas, tiene por sustento no sólo un particular punto de vista jurídico sobre la vinculación entre punto de captación de las aguas y el ejercicio del derecho de aprovechamiento, que, como se dijo, *carece de sustento legal, sino también se asienta en una realidad que no es tal, esto es, que la construcción de las obras de captación es suficiente eximirse del pago de patente, omitiendo considerar que ellas deben serlo en el lugar autorizado y contar con la aprobación de dicho organismo.* No existe, pues, hecho alguno que pudiera tornar ilegal la actuación de la reclamada cuando desestima la reconsideración deducida, por lo que debe confirmarse lo actuado por ella”.

B) *Fallos Excma. Corte Suprema de Justicia*

- a) Fallo dictado en causa Rol N° 778-2010, de fecha 13 de julio de 2012 (recurso de casación en el fondo):

Síntesis: Al acreditarse la existencia de obras de captación y reconocido el uso efectivo del elemento hídrico no es procedente el cobro de la patente por no uso. Sin perjuicio de lo anterior, el hecho de extraerse las aguas desde un punto diverso al autorizado puede constituir una infracción de otra naturaleza.

En la parte esencial, el fallo establece lo siguiente:

“[...] 3.- Que el recurrente usa las aguas, pero las capta en un punto diverso de aquel que establece el acto administrativo de constitución, distante 320 metros aguas arriba, existiendo las obras para ello en esta última ubicación.

Tercero: Que en consonancia con los presupuestos materiales de la decisión, *es claro que el recurrente está haciendo uso del derecho de aguas de que es titular, pero de manera diversa de aquella que se estipuló en el acto constitutivo, en cuanto el punto de captación y las obras existentes para ello se ubican en un lugar distinto del señalado en el acto administrativo.*

Cuarto: Que, de consiguiente, *la resolución impugnada no se ajusta a derecho, al sostener que el ejercicio del derecho bajo condiciones diversas de las autorizadas, importe la no utilización de las aguas, especialmente si se considera que la captación dice relación con el mismo curso de*

aguas, y que para ello existen obras aptas para ejercer tal derecho, sin perjuicio de que tales conductas puedan constituir infracciones de otra naturaleza de las que pueda derivar responsabilidad para el recurrente, sin que el medio o vía para reprimirlas sea imponerle el pago de patente sobre la base de un supuesto inexistente.

Quinto: Que en ese contexto, tal como lo sostiene el reclamante, los jueces del fondo han aplicado erróneamente el artículo 129 bis 5 inciso 1 en relación con el artículo 129 bis 9, del Código de Aguas desde que *se encuentra acreditada la existencia de obras de captación y reconocido el uso efectivo del elemento hídrico, por lo que no cabe aplicar las disposiciones citadas al caso de autos*, por carecer de fundamentos materiales para ello, sino que por el contrario resultaba del todo improcedente incluir los derechos de aprovechamiento que corresponden al recurrente en el listado de aquellos sujetos a patente, por estar exentos de dicho pago, en razón de su uso, de conformidad con lo dispuesto en el inciso final del artículo 129 bis 5 del Código del ramo. Tanto más cuanto que consta de los antecedentes que existe en actual tramitación una solicitud de traslado del derecho de aprovechamiento de parte del reclamante.

Sexto: Que siendo el real punto controvertido la procedencia o improcedencia del pago de patente, frente a la situación fáctica descrita y establecido el error jurídico en que incurrió la Dirección General de Aguas al imponer indebidamente el pago de la misma al recurrente por no uso de las aguas, yerro que mantuvo la sentencia de la Corte de Apelaciones de Santiago al rechazar el recurso de reclamación, menester es anular tales decisiones, a fin de restablecer el imperio del derecho.

Séptimo: Que en razón lo expuesto, no se emitirá pronunciamiento sobre la segunda causal de casación invocada por innecesario”.

- b) Fallo dictado en causa Rol N° 11112-2013, de fecha 4 de marzo de 2014 (recurso de casación en la forma):

Síntesis: la falta de recepción de las obras impide el uso de estas y de las aguas asociadas a ellas, por lo tanto, hace procedente el cobro de patente por no uso.

En la parte de interés, el fallo indica que:

“10°.- Que, sin perjuicio de lo razonado precedentemente, cabe señalar que de conformidad al Código de Aguas, el Director General de Aguas deberá confeccionar una lista con los derechos de aprovechamiento afectos al

pago de patente por no encontrarse total o parcialmente utilizados. La motivación detrás de esta disposición es que el legislador considera que aquél que solicita un derecho de aprovechamiento lo hace con la finalidad de utilizar efectivamente las aguas a las que concierne.

El artículo 129 bis 9 del citado cuerpo de leyes establece *una forma de eximirse del pago de patente consistente en que existan obras de captación de las aguas*, lo que concuerda con la finalidad de la norma recién reseñada puesto que a partir de la existencia de dichas obras se podrá constatar el uso de las aguas que es lo que precisamente se quiere garantizar.

Al respecto la sentencia ha establecido que *existe una parte de los derechos de aprovechamiento de aguas que si bien tienen obras, no se encuentran recibidas*. Esta recepción, es necesaria para su funcionamiento, por cuanto tratándose de obras mayores, como ocurre en la especie, el Código exige que las éstas sean autorizadas por el Director General de Aguas, lo que ocurrirá una vez aprobado el proyecto definitivo, lo que, como ya se dijo, no había ocurrido a la época de publicación de los listados de derechos afectos a patente. *La falta de autorización necesariamente impide el uso de las obras y de las aguas asociadas a ellas, por lo que correspondía que su titular quedara afecto al pago patentes por no uso ya que no se encuentra en la situación excepcional prevista en el artículo 129 bis 9 ya mencionado;*

11°.- Que, así las cosas, se observa que los sentenciadores han hecho una correcta aplicación de la normativa atinente al caso de que se trata y que, contrariamente a lo afirmado por el recurrente, la preceptiva que se denuncia vulnerada, ha sido, en lo pertinente, correctamente acatada, por lo que el recurso de casación en el fondo deducido por el ejecutado no podrá prosperar, toda vez que adolece de manifiesta falta de fundamento”.

- c) Fallo dictado en causa Rol N° 29870-2014, de fecha 22 de enero de 2015 (recurso de casación en el fondo):

Síntesis: el hecho de captar las aguas desde un punto no autorizado no exime del pago de la patente, ya que no se está frente a la hipótesis de exención señalada en el artículo 129 bis 9 del Código de Aguas.

En la parte de interés, la sentencia indica lo siguiente:

“Sexto: Que habida consideración a que la regla de exención del pago de patentes prevista en el aludido artículo 129 bis 9 del Código de Aguas se refiere a quienes cuentan con las respectivas obras de captación de las aguas

de que son titulares, y a que *el reclamante ha admitido que él capta aguas desde un lugar no autorizado, se ha de colegir que no se encuentra en la situación aludida; y, por el contrario, se encuentra en la hipótesis descrita en el artículo 129 bis 4 del aludido cuerpo legal por lo que está afecto, en la proporción no utilizada de sus respectivos caudales, al pago de una patente anual a beneficio fiscal.*

Séptimo: Que la regla contenida en el artículo 173 del Código de Aguas en tanto sólo contiene la autorización legal para imponer multas por toda contravención a ese Código que no esté especialmente sancionada, cuya no es la situación planteada en la presente reclamación, se aplica sin perjuicio de las otras responsabilidades civiles y penales que procedan, por lo que ella no resulta procedente de aplicar para resolver el presente asunto.

Octavo: Que por las razones precedentemente expuestas el recurso de nulidad debe ser desestimado por adolecer de manifiesta falta de fundamento”.

- d) Fallo dictado en causa Rol N° 28774-2014, de fecha 21 de abril de 2015 (recurso de casación en el fondo):

Síntesis: se entiende que existen las obras de captación cuando el titular de un derecho de aguas extrae estas desde el punto autorizado o si no habría un uso clandestino.

En la parte de interés, el fallo señala que:

“Cuarto: Que, en consecuencia, el punto a elucidar es si la modificación voluntariosa del punto de captación del derecho de aprovechamiento, muta la naturaleza original de la concesión y la deviene en inútil –jurídicamente hablando–, en términos que pueda justificarse el cobro de la patente por no uso de acuerdo al antes aludido artículo 129 bis 9.

Quinto: Que el recién citado precepto reza en lo pertinente:

Inciso 1°: ‘Para los efectos del artículo anterior, el Director General de Aguas no podrá considerar como sujetos al pago de la patente a que se refieren los artículos 129 bis 4, 129 bis 5 y 129 bis 6, aquellos derechos de aprovechamiento para los cuales existan obras de captación de las aguas’.

Inciso final: ‘Para los efectos de este artículo, se entenderá por obras de captación de aguas superficiales, aquellas que permitan incorporarlas a los canales y a otras obras de conducción, aun cuando tales obras sean de carácter temporal y se renueven periódicamente’.

De la lectura de los textos prealudidos, se desprende que *el titular de aprovechamiento de aguas consuntivas –cuál es el caso– debe mantener ‘obras de captación de aguas’ como signo inequívoco de uso de tal derecho, expresión que sólo puede entenderse en relación a aquellas validadas por la autoridad administrativa competente, porque de otro modo se estaría propiciando el aprovechamiento clandestino del recurso*. Así, y si bien en este caso el titular mantenía en el lugar obras de captación, lo cierto es que la bocatoma había sido desplazada desde su punto original, lo que envuelve dos hechos distintos: uno, el abandono del aprovechamiento autorizado; y dos, mover un punto de captación a un lugar distinto al facultado. De este modo, no hay una doble sanción por un solo hecho, como lo ha afirmado en estrados la defensa de la reclamante, sino que dos hechos distintos con diferente punición.

Sexto: Que, de esta forma, no ha existido la infracción de la disposición legal denunciada y que a estas alturas representaba el único fundamento subsistente del recurso, por lo que éste debe ser rechazado ya sin más”.

C) *Fallo Tribunal Constitucional*

- a) Fallo dictado en causa Rol N° 3146-2016, de fecha 4 de julio de 2017³³ (recurso de inaplicabilidad): Síntesis: la demora de la Dirección General de Aguas en autorizar el traslado del ejercicio de un derecho es lo que ha impedido usar las aguas y lo que provocó la inclusión del derecho en el listado de derechos afectos al pago de patente por no uso, o sea el hecho que hace nacer la obligación de pago del tributo se produce por un hecho ajeno al titular, esto es, la inactividad de la Administración. Pues bien, la aplicación de ese tributo en esas condiciones es injusto para el titular, motivo por el cual se declara la inaplicabilidad de los preceptos en cuestión.

En la parte de interés, la sentencia dispone lo siguiente:

“Quinto: Que, para usar las aguas en el ejercicio de un derecho de aprovechamiento, se requeriría que la DGA autorizara su traslado, es decir, que permitiera su captación en un punto distinto. En este caso, la sociedad San

33 Como consecuencia de este fallo se acoge recurso de reclamación interpuesto en causa Rol N° 5420-2016 de la Iltma. Corte de Apelaciones de Santiago.

Juan de Huinca pidió el traslado del punto de captación desde Melipilla a San Antonio.

Y esto es, precisamente, lo que solicitó la requirente con mucha antelación. *La demora en años en el pronunciamiento de la DGA sobre la solicitud de traslado, condición indispensable, en dicho caso, para poder hacer uso de las aguas, tuvo como efecto la respectiva inclusión en la nómina de los obligados al pago de la patente por no uso.* Lo concreto e indiscutible es que, independiente de la justificación que pueda o no existir para la tardanza de la DGA en la dictación de la autorización respectiva, la sociedad agrícola requirente deberá pagar una patente que grava a quienes no hacen uso de las aguas, no porque esa sea su voluntad o porque haya actuado de una manera negligente o reprochable, sino por una circunstancia ajena a su esfera de control. Si la DGA no se hubiera demorado tanto, la sociedad agrícola no estaría obligada a pagar la patente.

La argumentación de la DGA por la cual se plantea que a través del arrendamiento de los derechos de aprovechamiento adquiridos por parte de la sociedad requirente que podría haber enervado el pago de la patente no sólo purga el efecto agravante causado por la Administración, sino que, además, no pasa de ser una afirmación retórica de todo realismo [...].

Décimo: Que, como se explicará en lo sucesivo, se acogerá la acción de inaplicabilidad deducida por estimar que la aplicación en la gestión judicial pendiente de las normas legales objetadas infringe lo preceptuado en el artículo 19 N° 20, inciso 2°, así como el artículo 1°, inciso 4, de la Constitución Política de la República;

Undécimo: Que, en lo que se sigue, se demostrará que *se está en presencia de un Tributo. Luego, que se trata de uno que en su aplicación al caso concreto es manifiestamente injusto.* Más adelante, se sostendrá que en el origen de la infracción al artículo 19 N° 20, inciso 2, se advierte *una afectación al principio de servicialidad del Estado consagrado en el artículo 1, inciso 4.* Y por último, se explicará por qué las argumentaciones esgrimidas para la desestimación de la inaplicabilidad no desvirtúan la conclusión a la que se llega y que, como ya se señaló, justifica acoger el requerimiento y declarar la inaplicabilidad de los preceptos impugnados [...].”

Décimo sexto: Que, es importante precisar que la inconstitucionalidad no se produce por la verificación de una manifiesta desproporción, sino por la *injusticia (manifiesta) del efecto que ha de generar la aplicación de las normas impugnadas.* En ese sentido, la vulneración constitucional no dice

relación con el importe del pago, sino que se produce porque la aplicación de los preceptos cuya inaplicabilidad se solicita significará que el requirente esté afecto al pago de un tributo, no debiendo.

Décimo séptimo: *Que, como ya se ha explicado, debido a la tardanza en la actuación de la DGA, la agrícola requirente deberá pagar una patente que grava a quienes no hacen uso de las aguas. En este caso, el evento que causa la obligación de pagar el tributo se produce por una circunstancia ajena a su esfera de control.* En otras palabras, éste es un caso en que la determinación de si se incurre o no en el hecho gravado que obligaría a pagar el tributo dependió, al final, de la inactividad de la autoridad y no de una decisión del contribuyente, quien expresamente manifestó (a través de la solicitud pertinente) una predisposición a poder hacer uso de las aguas a que tiene derecho. Así, debido a las circunstancias particulares del caso, la aplicación de los preceptos impugnados que sujetarían a la requirente al pago de la patente originaría una manifiesta injusticia.

Incluso más, es este caso se produce una paradoja: quien ha causado, *de manera determinante, el evento que da lugar a la obligación de pagar el tributo coincide con el sujeto que ha de verificar el listado de los que han incurrido en el gravamen y, además, en último término, como representante del Estado, con quien ha de beneficiarse del dinero recaudado en pago de la patente por no uso de las aguas.* Tal como se señaló en el voto disidente de la STC Rol N° 2693, constituye un tributo ‘injusto’ ‘[...]el aplicar este tributo “a beneficio fiscal” sobre un período que se ha creado y alargado por la propia mora de un órgano fiscal (considerando 7°);

Décimo octavo: Que, asimismo, la injusticia del cobro del tributo en aplicación de las normas legales impugnadas queda de manifiesto si se tiene en consideración el principio de servicialidad consagrado, como una de las Bases de la Institucionalidad, en el artículo 1°, inciso 4, de la Constitución Política de la República: ‘[e]l Estado está al servicio de la persona humana y su finalidad es promover el bien común’.

La disposición constitucional recién citada no contiene, como ya lo ha dicho este Tribunal, una mera declaración programática carente de operatividad real, sino que, en la forma de derecho concentrado, irradia su funcionalidad al resto de las normas constitucionales, así como a todo el ordenamiento positivo en su integridad (STC N° 53, 1185 y 2801, entre varias);

Décimo noveno: Que, de ahí deriva que aquellas ‘funciones y atribuciones’ que las leyes confieren a los diferentes organismos de la Administración del Estado, conforme al artículo 65, inciso 4°, N° 2, de la Constitución,

conlleven en sí mismas el deber de ejercerlas, impostergablemente, sobre todo cuando son otorgadas con la finalidad de concretar derechos especialmente reconocidos por la Carta Fundamental, como el ‘el derecho de los particulares sobre las aguas’ (artículo 19, N° 24, inciso final).

De esta manera, el retardo o demora de la Administración en atender dichas funciones y atribuciones, concebidas para garantizar los derechos de los ciudadanos y la utilidad de las personas, no puede generar una situación de menoscabo o perjuicio para ellas, siempre que esa dilación no les sea imputable”.

D) *Fallo Contraloría General de la República*

a) Dictamen Contraloría General de la República N° 26.912, de 2009:

Síntesis: La existencia de una solicitud de traslado pendiente no es un eximente de la obligación de pago de patente por no uso.

En la parte de interés, el dictamen concluye que:

“[...] la Dirección General de Aguas se ha ajustado a la normativa vigente al no considerar la existencia de una solicitud pendiente de traslado del ejercicio del derecho de aprovechamiento como causal para eximir del pago de patente al derecho de aprovechamiento de aguas de propiedad de doña María Elena Hurtado Hurtado y, por ende, al incluirlo en la resolución exenta N° 3.239, de 2007, citada, lo cual es sin perjuicio de su obligación de adoptar las medidas tendientes a resolver a la brevedad la petición de traslado formulada por ésta”.

16.8. Conclusiones

La Ley N° 20.017 introdujo al Código de Aguas “El pago de una Patente por la no utilización de las aguas”. El hecho gravado o imponible que hace nacer la obligación de pagar el tributo (patente) es el no uso de las aguas, que, de acuerdo al legislador, se traduce en la inexistencia de las obras de captación y restitución respectivas. Por ello, si el titular cuenta con dichas obras, está exento del pago de la referida patente, aun cuando las aguas en la práctica no se encuentren en uso.

De acuerdo a la historia fidedigna de la Ley N° 20.017, la intención del legislador al introducir la referida patente fue evitar la concentración de

derechos ociosos, ya que se fomentaba la especulación y el mal uso del recurso hídrico.

Sin embargo, la Dirección General de Aguas, yendo más allá de lo indicado en la norma, ha exigido, para eximir a un derecho del pago de la patente, que el uso del derecho sea en el punto autorizado en la resolución constitutiva del derecho y, en el evento de tener obras hidráulicas asociados, estas deben estar autorizadas y recepcionadas por dicho Servicio. De lo contrario, los derechos estarán afectos al pago de la patente, aun cuando existan las obras de captación y restitución respectivas y las aguas se encuentren también en uso.

Lo anterior, se estima que vulnera el principio de legalidad imperante en materia tributaria, que exige que tanto el hecho gravado de la obligación tributaria como la exención del pago del tributo estén previamente definidos por una norma de rango legal.

A su vez, la Dirección General de Aguas con dicha interpretación vulnera el principio de legalidad consagrado en el artículo 7° de la Constitución, al actuar fuera del ámbito de su competencia y contrariamente a lo indicado en la ley, pues no está autorizada legalmente para cobrar tributos cuando existen las obras correspondientes.

En efecto, el legislador no contempla dentro de los elementos de la exención tributaria dispuesta en el artículo 129 bis 9 (existencia de obras de captación y restitución) el hecho de que el derecho de aguas se esté ejercitando en el punto indicado en la resolución constitutiva del derecho como tampoco exige que las obras se encuentren recepcionadas y autorizadas por el Servicio.

Por ende, resulta ilegal, y consecencialmente inconstitucional, que la Administración cobre patente por no uso a derechos que se encuentran, paradójicamente, en uso.

Lo anterior, sin perjuicio de que determinadas conductas, como serían el extraer aguas desde un punto diverso o el tener operativas obras no recepcionadas, puedan acarrear la aplicación de sanciones de una naturaleza diversa.

Finalmente, cabe señalar que existe una importante jurisprudencia en la materia, la que en general se ha inclinado por validar la interpretación y el actuar de la Dirección General de Aguas.

Sin perjuicio de lo anterior, reviste especial interés el fallo del Tribunal Constitucional citado precedentemente, que declara inaplicables las normas del pago de patente por no uso para el caso particular, por estimar que el cobro de esta a un derecho que no se encuentra en uso por existir una solicitud de traslado del ejercicio del derecho pendiente es injusto, en atención a que la tardanza de la Dirección General de Aguas en autorizar el traslado es lo que ha provocado el no uso del derecho.

BIBLIOGRAFÍA

Doctrina:

CELUME, Tatiana (2013): *Régimen Público de las Aguas* (Santiago: LegalPublishing Chile).

GUERRA, Rigoberto (2017): *Repertorio Legislación y Jurisprudencia Aguas* (Santiago: Círculo Legal Editores).

MATELUNA, Rodrigo (2005): *Derecho tributario y medio ambiente* (Santiago: LegalPublishing).

RIVERA, Daniela y VERGARA, Alejandro (2015): “Patente por no uso de aguas. Aplicación práctica y conflictos interpretativos”. Centro de Derecho de Gestión de Aguas.

VERDUGO, Mario *et ál.* (2002): *Derecho Constitucional*, vol. I (Santiago: Editorial Jurídica).

VERGARA, Alejandro *et ál.* (2011): *Código de Aguas comentado: Doctrina y Jurisprudencia* (Santiago: Abeledo Perrot-LegalPublishing Chile).

Normativa:

Constitución Política de la República.

Código de Aguas 1981.

Decreto Supremo MOP N° 203, de fecha 20 de mayo de 2013, que aprueba Reglamento sobre Normas de Exploración y Explotación de Aguas Subterráneas.

Decreto Supremo MOP N° 1.220, de fecha 30 de diciembre de 1997, que aprueba Reglamento del Catastro Público de Aguas.

Decreto Supremo MOP N° 50, de 13 de enero de 2015, que aprueba Reglamento a que se refiere el artículo 295 inciso 2° del Código de Aguas.

Proyecto de reforma Código de Aguas Boletín N° 7.543-12.

Historia Ley N° 20.017, de 16 de junio de 2005, que modifica el Código de Aguas. Biblioteca del Congreso Nacional de Chile.

Jurisprudencia:

Tribunal Constitucional, 4 julio 2017, Rol N° 3146-2016, “Requerimiento de inaplicabilidad por inconstitucionalidad presentado por Agrícola San Juan de Huinca Limitada respecto de los artículos 129 bis 5, 129 bis 6 y 129 bis 9, del Código de Aguas, en los autos sobre recurso de reclamación, caratulados Agrícola San Juan de Huinca Limitada con Dirección General de Aguas de que conoce la Corte de Apelaciones de Santiago, bajo el Rol N° C-5420-2016”.

Contraloría General de la República Dictamen N° 26.912, de 2009.

Corte de Apelaciones de Santiago, 17 septiembre 2012, Rol N° 4009-2012. “Obras y Desarrollo S.A. con Dirección General de Aguas”.

Corte de Apelaciones de Santiago, 30 enero 2014, Rol N° 2876-2013. “Agrícola Santa Emilia Ltda. con Dirección General de Aguas”.

Corte de Apelaciones de Santiago, 3 de junio 2014, Rol N° 3665-2014. “Frutícola y Exportadora Atacama Limitada con Dirección General de Aguas”.

Corte de Apelaciones de Santiago, 30 de septiembre 2014, Rol N° 3094-2014. “Viña Luis Felipe Edwards Limitada con Dirección General de Aguas”.

Corte de Apelaciones de Santiago, 17 noviembre 2016, Rol N° 5485-2016. “Energía Collil S.A. con Dirección General de Aguas”.

Corte de Apelaciones de Santiago, 16 diciembre 2016, Rol N° 5420-2016. “Hidroeléctrica Melocotón Limitada con Dirección General de Aguas”.

Corte de Apelaciones de Santiago, 4 octubre 2017, Rol N° 5420-2016. “Agrícola San Juan de Huinca Limitada con Dirección General de Aguas”.

Excma. Corte Suprema, 13 julio 2012, Rol N° 778-2010. “Torrealba Liembach, Moisés Segundo Renato con Dirección General de Aguas”.

Excma. Corte Suprema, 4 marzo 2014, Rol N° 11112-2013. “Obras y Desarrollo S.A. con Dirección General de Aguas”.

Excma. Corte Suprema, 22 enero 2015, Rol N° 29870-2014. “Viña Luis Felipe Edwards Limitada con Dirección General de Aguas.

Excma. Corte Suprema, 21 abril 2015, Rol N° 28774-2014. “Agrícola La Reserva de Llançay Limitada con Dirección General de Aguas”.

Excma. Corte Suprema, 8 enero 2018, Rol N° 5049-2017. “Energía Collil con Dirección General de Aguas”.

17. LIMITACIONES AMBIENTALES AL EJERCICIO DE DERECHOS DE APROVECHAMIENTO DE AGUAS

SEBASTIÁN ABOGABIR MÉNDEZ¹
BENJAMÍN PÉREZ ARRIETA²
ANTONIA IBARRA SOTO³

RESUMEN

El presente artículo pretende demostrar que ha habido una evolución práctica y normativa en materia de limitaciones al ejercicio de derechos de aprovechamiento de aguas, en base a consideraciones sociales y ambientales. Como se expondrá, estas limitaciones van más allá de la regulación sectorial, siendo particularmente importante el tratamiento que se ha dado a estos derechos en el marco del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental. A modo de ejemplo, se estudiarán los casos de los proyectos hidroeléctricos y mineros. Finalmente, se estudiará cómo la Superintendencia del Medio Ambiente y los tribunales ambientales pueden jugar un rol en el establecimiento de limitaciones al ejercicio de los derechos de aprovechamiento de aguas.

-
- 1 Abogado de la Pontificia Universidad Católica. Máster en Derecho (LL.M.), Georgetown University, Washington D.C.
 - 2 Abogado de la Pontificia Universidad Católica. Máster en Derecho (LL.M.) en Derecho Regulatorio, Pontificia Universidad Católica de Chile.
 - 3 Estudiante egresada de Derecho de la Universidad de Chile.

17.1. Introducción

Las aguas son bienes nacionales de uso público⁴, que de acuerdo al artículo 589 del Código Civil, son “[...] aquellos cuyo dominio pertenece a la nación toda. 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, se llaman bienes nacionales de uso público o bienes públicos”, agregando el artículo 595 del Código Civil que “todas las aguas son bienes nacionales”. Sin perjuicio del carácter público de las aguas, sobre estas se pueden constituir derechos de aprovechamiento de aguas, que otorgan el derecho para utilizar dicho recurso, de acuerdo a las condiciones y características establecidas en su título (ya sea que este haya sido otorgado por medio de una resolución administrativa o una sentencia judicial). De esta manera, este derecho permite el uso y utilización particular de las aguas, otorgando la titularidad para hacer uso, goce y disposición de ellas.

Dicha facultad para usar, gozar y disponer del derecho de aprovechamiento de aguas se encuentra consagrada en nuestra Constitución Política de la República, al indicar en el inciso final del artículo 19 número 24 que “los derechos de los particulares sobre las aguas, reconocidos o constituidos en conformidad a la ley, otorgarán a sus titulares la propiedad sobre ellos”. La propiedad sobre el derecho de aprovechamiento de aguas es reiterado en el artículo 6° del Código de Aguas, al sostener que:

“[...] el derecho de aprovechamiento es un derecho real que recae sobre las aguas y consiste en el uso y goce de ellas, con los requisitos y en conformidad a las reglas que prescribe este Código. El derecho de aprovechamiento sobre las aguas es de dominio de su titular, quien podrá usar, gozar y disponer de él en conformidad a la ley”.

En virtud de este reconocimiento, la privación, perturbación o amenaza a este derecho se encuentra prohibida y faculta a quien la sufre para interponer la acción de protección contemplada en el artículo 20 de la Constitución, así como cualquier otra acción o instancia judicial tendiente a proteger el dominio sobre su derecho de aprovechamiento.

4 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”.

Sin embargo, como todo derecho de propiedad, el derecho de aprovechamiento de aguas no es absoluto, ya que debe reconocer como limitación a su ejercicio el cumplimiento de las obligaciones y limitaciones que se impongan en atención a la “función social de la propiedad”⁵. En este sentido, el inciso 2° del artículo 19 N° 8 de la Constitución Política de la República contempla, al regular el derecho a vivir en un medio ambiente libre de contaminación (artículo 19 numeral 8), que “la ley podrá establecer restricciones específicas al ejercicio de determinados derechos o libertades para proteger el medio ambiente”. Por ello, la conservación del patrimonio ambiental obliga a limitar el derecho de propiedad, en atención al uso que se le puede dar a los derechos de aprovechamiento de aguas⁶. Y es precisamente esta limitación la que nos planteamos abordar a continua-

-
- 5 Sobre este punto, es ilustrativo citar el fallo del Tribunal Constitucional de fecha 2 de diciembre de 1996, Rol N° 245, el que señala:

[...] 22°. Que, es fundamental distinguir entre la privación y las limitaciones al dominio, pues el sustento de la privación es el interés nacional y la utilidad pública, en cambio el fundamento de las limitaciones al dominio lo constituye la función social que debe cumplir la propiedad. Además, privación supone, según su sentido natural y obvio ‘despojar a uno de una cosa que poseía’ (Diccionario de la Lengua Española, 1992, Tomo II, pág. 1969). En igual sentido se ha fallado que privar a alguien de un derecho consiste en ‘apartar a uno de algo o despojarlo de una cosa que poseía’ (Corte Suprema, 27.03.1983, Rev. 80, sección 5ª, pág. 244). Limitar, en cambio importa ‘acortar, cerrar, restringir’ (Diccionario de la Lengua Española, 1992, Tomo II, pág. 1258). De esta manera las limitaciones suponen el establecimiento de determinadas cargas al ejercicio de un derecho, dejándolo subsistente en sus facultades esenciales; [...]. 25°. Que, la función social de la propiedad significa que ésta tiene un valor individual y social por lo que debe estar al servicio de la persona y de la sociedad. La Constitución alemana dice: ‘la propiedad obliga’, para hacer notar que el dominio además de conferir derechos, impone deberes y responsabilidades a su titular. Estos deberes y responsabilidades del propietario que armonizan los intereses del dueño y de la sociedad puede decirse que constituyen la función social de la propiedad”. Tribunal Constitucional de Chile, 2 de diciembre 1996, Rol N° 245-1996, “Requerimiento de Diputados y Senadores respecto del Decreto Supremo N° 1°, de 10 de enero de 1996, del Ministerio de Bienes Nacionales, publicado en el Diario Oficial de 6 de agosto del mismo año”. Considerandos 22° y 25°.

- 6 Para un mayor análisis de las obligaciones que surgen de la función social de la propiedad en materia de ejercicio de derechos de aguas, ver COSTA, Ezio (2018), “La obligación de proteger la función ambiental del agua para los usuarios de derechos de aprovechamiento de aguas”, en Centro de Derecho Ambiental de la Facultad de Derecho de la Universidad de Chile (coord.), *Actas de la I Jornadas del Régimen Jurídico de las Aguas*, pp. 81-95.

ción, analizando un conjunto de normativas y jurisprudencia que habilitan a limitar el ejercicio de los derechos de aprovechamiento de aguas a partir de conceptos asociados con la escasez del recurso y de la protección al medio ambiente.

Una primera parte de este trabajo expondrá los distintos mecanismos existentes en el Código de Aguas y el Reglamento sobre Normas de Exploración y Explotación de Aguas Subterráneas que permiten a la Dirección General de Aguas (DGA) resguardar el interés público y ambiental de las aguas, limitando su ejercicio y estableciendo requisitos para su ejercicio. Luego, abordaremos la limitación del derecho de aprovechamiento de aguas a partir de la normativa sectorial ambiental, y cómo a partir de los distintos instrumentos de gestión ambiental, y particularmente el sistema de evaluación de impacto ambiental⁷, se pueden imponer obligaciones a los titulares de derechos de aprovechamiento de aguas que limiten o modifiquen la manera en que hacen uso de esta facultad. Ello se analizará de manera práctica con procesos de evaluación específicos. Finalmente, se revisará un caso en virtud del que la jurisprudencia (en especial de los tribunales ambientales) ha permitido limitar el ejercicio de derechos de aprovechamiento de aguas por consideraciones ambientales, en particular, la existencia de impactos ambientales no previstos en proyectos ambientalmente aprobados. De esta manera, pretendemos realizar una revisión integrada de las distintas normativas vigentes que pueden limitar el derecho de aprovechamiento de aguas de titulares en el desarrollo y ejecución de proyectos.

17.2. Legislación de aguas y resguardo del interés ambiental: limitaciones al ejercicio del derecho de aprovechamiento de aguas

En la presente sección, se analizarán las herramientas contempladas en el Código de Aguas y en el Reglamento sobre Normas de Exploración y

7 En este sentido, no es poco común que durante la evaluación de un proyecto se impongan nuevas obligaciones a los titulares de derechos de aprovechamiento de aguas, distintas a las contenidas en la resolución de otorgamiento y de las que emanan de la naturaleza misma del derecho, tales como la imposición de caudales ecológicos y/o obligaciones de monitoreo, entre otras.

Explotación de Aguas Subterráneas para limitar el ejercicio de derechos de aprovechamiento de aguas constituidos. Por lo anterior, es importante tener presente que no se analizarán los instrumentos existentes para limitar o denegar la constitución de nuevos derechos de aprovechamiento de aguas, como son la declaración de áreas de restricción (artículo 65 del Código de Aguas) o la declaración de zonas de prohibición para nuevas explotaciones (artículo 63 del Código de Aguas), entre otros⁸.

A) *Limitaciones por afectación a la sustentabilidad del acuífero*

El artículo 62 del Código de Aguas dispone:

“Si la explotación de aguas subterráneas por algunos usuarios afectare la sustentabilidad del acuífero u ocasionare perjuicios a los otros titulares de derechos, la Dirección General de Aguas, de oficio o a petición de uno o más afectados, podrá establecer la reducción temporal del ejercicio de los derechos de aprovechamiento, a prorrata de ellos, mediante resolución fundada.

Esta medida quedará sin efecto cuando los solicitantes reconsideren su petición o cuando a juicio de dicha Dirección hubieren cesado las causas que la originaron”.

Este artículo otorga la posibilidad de que la DGA pueda reducir, de manera temporal y a prorrata de todos los usuarios, el ejercicio de derechos de aprovechamiento de aguas subterráneas. Para ello, se debe constatar que el ejercicio de un derecho de aprovechamiento i) afecta la sustentabilidad del acuífero, y/o ii) perjudica a otros titulares de derechos⁹. Asimismo, la

8 Para un estudio de otros mecanismos y el panorama de atribuciones de la DGA previo a la dictación del Reglamento sobre Normas de Exploración y Explotación de Aguas Subterráneas que permiten a la Dirección General de Aguas, ver SPOERER, Katia (2016), *Nueva mirada al derecho de aprovechamiento de aguas en Chile, a la luz de los principios del derecho medio ambiental*. Memoria para optar al grado de licenciado en ciencias jurídicas y sociales. Repositorio Universidad de Chile. Disponible en: <<http://repositorio.uchile.cl/bitstream/handle/2250/137742/Nueva-mirada-al-derecho-de-aprovechamiento-de-aguas-en-Chile.pdf?sequence=1>>.

9 De acuerdo al artículo 29 del Decreto N° 203 de fecha 20 de mayo de 2013, que aprueba el Reglamento sobre Normas de Exploración y Explotación de Aguas Subterráneas: “Para efectos de establecer la reducción temporal del ejercicio de los derechos de aprovechamiento, conforme lo dispuesto en el artículo 62 del Código de Aguas, la Dirección General de Aguas considerará que la explotación de aguas subterráneas por

DGA puede decretarlo de oficio o en virtud de la solicitud de uno o más afectados.

Es importante destacar que la actual redacción de este artículo es producto de las modificaciones introducidas al Código de Aguas en virtud de la Ley N° 21.064, que entró en vigencia el 27 de enero de 2018. En efecto, anteriormente, esta facultad únicamente se podía ejercer en la medida que se ocasionare perjuicios a otros titulares de derechos (nótese que la actual redacción también permite ejercerla si se afecta la sustentabilidad del acuífero¹⁰) y en la medida que uno o más afectados lo solicitaran (ahora es posible que la DGA ejerza esta facultad de oficio). Así, la reducción temporal en el ejercicio de derechos de aguas puede darse por temas de carácter ambiental, ampliando el ámbito de aplicación de esta norma para resguardar un determinado acuífero.

Destacamos la importancia que también la DGA pueda de oficio solicitarlo ya que, tal como destacara Gonzalo ARÉVALO respecto de la anterior redacción de este artículo:

“[...] esta medida no tiene una gran aplicación práctica, por cuando de solicitarse por los afectados y decretarse por la autoridad, ello supondrá que todos los usuarios de un determinado sector acuífero deberán reducir en un porcentaje que en algunos casos puede ser importante el ejercicio de sus derechos. Dicho de otra forma, a los usuarios de un determinado acuífero pueden no

algunos usuarios ocasiona perjuicio a otros titulares de derechos, en los siguientes casos:

a) Cuando se demuestre que la explotación de derechos de aguas subterráneas en un Sector Hidrogeológico de Aprovechamiento Común impide la extracción de al menos un 15% del caudal instantáneo constituido, considerando para ello el indicado en los títulos de los derechos de aprovechamiento de aguas.

b) Cuando se demuestre que dos o más extracciones de aguas subterráneas producen interferencia de tal magnitud que afecten directamente a dos o más derechos de aprovechamiento de aguas, generando con ello una disminución de su capacidad de extracción en relación al caudal instantáneo señalado en sus títulos, en una proporción igual o superior al 15%.

c) Cuando se compruebe que la explotación está produciendo contaminación o una alteración significativa de la calidad de las aguas del Sector Hidrogeológico de Aprovechamiento Común o de una parte de éste”.

10 De acuerdo a la historia de la Ley N° 21.064, fue el Director General de Aguas de la época don Carlos Estévez Valencia quien, en sesión de fecha 11 de octubre de 2016, sugirió incorporar la causal de afectación de la sustentabilidad del acuífero.

convenirles que se decreta esta medida, y por ello no la solicitan. Prueba de ello es que esta medida no ha sido decretada nunca”¹¹.

Asimismo, será interesante observar futuras declaraciones de reducción temporal sobre la base de “afectación a la sustentabilidad del acuífero” por cuanto es una hipótesis de afectación de reciente aplicación y dado que no se encuentra regulado en el Reglamento sobre Normas de Exploración y Explotación de Aguas Subterráneas (como sí lo está el perjuicio a otros titulares de derechos), ni en el Manual de Normas y Procedimientos para la Administración de Recursos Hídricos de la DGA, ni tampoco consta en la historia de la Ley N° 21.064 el sentido y alcance de este concepto¹².

B) Limitación a derechos de aprovechamiento de aguas provisionales.

El artículo 34 del Reglamento sobre Normas de Exploración y Explotación de Aguas Subterráneas dispone:

“La Dirección General de Aguas limitará prudencialmente los derechos de aprovechamiento constituidos provisionalmente en caso de constatar alguna de las siguientes causales:

- a) Descenso sostenido de los niveles del Sector Hidrogeológico de Aprovechamiento Común o parte de él.
- b) Que la explotación del derecho de aprovechamiento constituido como provisional haya afectado la conservación y protección de otros componentes de los sistemas hidrológicos que dependen de las aguas del Sector Hidrogeológicos de Aprovechamiento Común, tales como vegas, bofedales, salares, sitios Ramsar, etcétera.

Por otra parte, dejará sin efecto los derechos de aprovechamiento constituidos provisionalmente, en caso de constatar la afección a derechos de

11 ARÉVALO, Gonzalo (2011), “Reducción temporal del ejercicio de los derechos de aprovechamiento”, en VERGARA, Alejandro (coord.), *Código de Aguas comentado* (Santiago: Abeledo Perrot), p. 240.

12 Sin embargo, es práctica de la DGA establecer en informes técnicos emanados del Departamento de Administración de Recursos Hídricos los criterios de sustentabilidad para evaluar la explotación máxima de un determinado acuífero. A modo de referencia, Informe Técnico S.D.T. N° 259, de febrero de 2008, sobre Evaluación de la Explotación Máxima Sustentable del Acuífero del Yali.

aprovechamiento definitivos ya constituidos en el Sector Hidrogeológico de Aprovechamiento Común”.

Como primera consideración, los derechos de aprovechamiento de aguas provisionales (artículos 66 y 67 del Código de Aguas) son aquellos que se constituyen en aquellas zonas declaradas de restricción (artículo 65 del Código de Aguas). Luego, una vez constituidos, la DGA puede limitarlos si se constatan los efectos e impactos señalados en dicha norma.

Es relevante destacar que no se menciona la duración o tiempo que la limitación puede durar, a qué se refiere en concreto dicha afectación ni el procedimiento para declararlos (estimamos que debiera aplicarse supletoriamente la Ley N° 19.880 que Establece Bases de los Procedimientos Administrativos que Rigen los Actos de los Órganos de la Administración del Estado). Con todo, consideramos interesante esta herramienta como un instrumento de gestión para el resguardo de determinados acuíferos, en especial, en atención al principio de unidad de corriente (artículo 3° del Código de Aguas).

C) Caudal ecológico como mecanismo para preservar la naturaleza y la protección al medio ambiente

El artículo 129 bis 1 del Código de Aguas dispone:

“Al constituir los derechos de aprovechamiento de aguas, la Dirección General de Aguas velará por la preservación de la naturaleza y la protección del medio ambiente, debiendo para ello establecer un caudal ecológico mínimo, el cual sólo afectará a los nuevos derechos que se constituyan, para lo cual deberá considerar también las condiciones naturales pertinentes para cada fuente superficial. Un reglamento, que deberá llevar la firma de los Ministros del Medio Ambiente y Obras Públicas, determinará los criterios en virtud de los cuales se establecerá el caudal ecológico mínimo. El caudal ecológico mínimo no podrá ser superior al veinte por ciento del caudal medio anual de la respectiva fuente superficial. En casos calificados, y previo informe favorable del Ministerio del Medio Ambiente, el Presidente de la República podrá, mediante decreto fundado, fijar caudales ecológicos mínimos diferentes, sin atenerse a la limitación establecida en el inciso anterior, no pudiendo afectar derechos de aprovechamiento existentes. El caudal ecológico que se fije en virtud de lo dispuesto en el presente inciso, no podrá ser superior al cuarenta por ciento del caudal medio anual de la respectiva fuente superficial”.

Aun cuando era una práctica de la DGA constituir derechos de aprovechamiento de aguas fijando caudales ecológicos, este concepto fue recién introducido al Código de Aguas en virtud de las modificaciones incorporadas en virtud de la Ley N° 20.017 del año 2005. Es un instrumento que busca preservar la naturaleza y dar protección al medio ambiente, constituyendo una herramienta que puede limitar el ejercicio de un derecho de aprovechamiento de aguas “ya que si al ejercer un derecho de aprovechamiento se debe dejar pasar el caudal ecológico aguas abajo de su punto de captación, y la fuente no trae agua suficiente para extraer todo el caudal otorgado, y además para dejar pasar el mínimo ecológico fijado, el titular del derecho debe reducir su extracción para dejar ese mínimo en el cauce”¹³. Así, entonces, “en el ejercicio de su respectivo derecho deberá siempre observar que, una vez extraídas las aguas que le corresponden, se mantenga en el cauce aquel caudal mínimo establecido, de manera que si en algún momento ello no ocurre, deberá abstener de ejercerlo”¹⁴.

El caudal ecológico puede ser definido como “aquella cantidad de agua mínima de agua que debe tener una determinada fuente natural para mantener y conservar adecuadamente todo el ecosistema que existe y se desarrolla a su alrededor”¹⁵ o “el agua mínima necesaria para preservar los valores ecológicos en el cauce de ríos u otros cauces de aguas superficiales”¹⁶. La regulación para la determinación de ese mínimo caudal que debe existir en cauces naturales se encuentra tanto en el Manual de Normas y Procedimientos para la Administración de Recursos Hídricos de la Dirección General de Aguas, la Resolución N° 240 de la DGA de fecha 10 de diciembre de 2009, que fija Criterios para el Cálculo del Caudal Ecológico al Constituirse Derechos de Aprovechamiento de Aguas, así como en el Reglamento para la Determinación del Caudal Ecológico Mínimo, aprobado en virtud del Decreto N° 14 del Ministerio del Medio Ambiente de fecha 22 de mayo de 2012 y modificado en virtud del Decreto N° 71 del Ministerio del Medio Ambiente de fecha 15 de enero de 2015. Asimismo, existe una

13 BOETTIGER, Camila (2013), “Caudal ecológico o mínimo: regulación, críticas y desafíos”, en *Actas de Derecho de Aguas*, N° 3, pp. 2-3.

14 RIVERA, Daniela (2011), “Establecimiento de un caudal ecológico mínimo”, en VERGARA, Alejandro (coord.), *Código de Aguas comentado* (Santiago: Abeledo Perrot), p. 546.

15 RIVERA, Daniela (2011), pp. 545 y 546.

16 BOETTIGER, Camila (2013), p. 2.

regulación sectorial por parte del Servicio de Evaluación Ambiental (que regula el “caudal ambiental”), lo que será analizado más adelante en este trabajo. Todo lo anterior hace que esta institución sea altamente compleja, coexistiendo distintas visiones y acercamientos para la determinación de este caudal.

Lo anterior no es la única problemática de esta institución. Si bien el caudal ecológico únicamente puede ser fijado para los derechos de aprovechamiento de aguas que se constituyan posterior a la entrada en vigencia de la Ley N° 20.017 (2005), es una práctica habitual que la DGA lo establezca para derechos de aprovechamiento de aguas que, habiéndose constituido con anterioridad a la entrada en vigencia de dicha ley, soliciten el traslado de su punto de captación y/o restitución (para el caso de derechos de aprovechamiento no consuntivos).

Por último, estimamos que, dada la entrada en vigencia de la Ley N° 21.064 (la que contempla, entre otros, instrumentos de fiscalización de extracción de caudales mediante la implementación de sistema de medición de caudales y el aumento en la imposición de multas), la DGA podrá velar de mejor y más efectiva manera que se respete este caudal ecológico.

D) Declaración de zonas de escasez por situación de sequía extraordinaria

El artículo 314 del Código de Aguas dispone:

“El Presidente de la República, a petición o con informe de la Dirección General de Aguas, podrá, en épocas de extraordinaria sequía, declarar zonas de escasez por períodos máximos de seis meses, no prorrogables.

La Dirección General de Aguas calificará, previamente, mediante resolución, las épocas de sequía que revistan el carácter de extraordinarias.

Declarada la zona de escasez, y no habiendo acuerdo de los usuarios para redistribuir las aguas, la Dirección General de Aguas podrá hacerlo respecto de las disponibles en las fuentes naturales, para reducir al mínimo los daños generales derivados de la sequía. Podrá, para ello, suspender las atribuciones de las Juntas de Vigilancia, como también los seccionamientos de las corrientes naturales que estén comprendidas dentro de la zona de escasez.

Una vez declarada la zona de escasez y por el mismo período señalado en el inciso primero de este artículo, la Dirección General de Aguas podrá autorizar

extracciones de aguas superficiales o subterráneas desde cualquier punto sin necesidad de constituir derechos de aprovechamiento de aguas y sin la limitación del caudal ecológico mínimo establecido en el artículo 129 bis 1. También podrá otorgar cualquiera de las autorizaciones señaladas en el Título I del Libro Segundo de este Código.

Para los efectos señalados en los incisos anteriores, y lo dispuesto en el artículo siguiente, la Dirección General de Aguas adoptará las medidas sin sujeción a las normas establecidas en el Título I del Libro Segundo de este Código.

Los decretos supremos y las resoluciones de la Dirección General de Aguas que se dicten en virtud de las facultades conferidas en los incisos anteriores, se cumplirán de inmediato, sin perjuicio de la posterior toma de razón por la Contraloría General de la República.

Todo aquel titular de derechos que reciba menor proporción de aguas que la que le correspondería de conformidad a las disponibilidades existentes, tendrá derecho a ser indemnizado por el Fisco.

Esta declaración de zona de escasez no será aplicable a las aguas acumuladas en embalses particulares”.

De la norma transcrita se concluye que dicha declaración contempla varios efectos simultáneos que limitan los derechos de aprovechamiento de aguas, pero solo por un período de tiempo de hasta seis meses. Primero, que los titulares de derechos de aguas deben ponerse de acuerdo en cómo utilizarlas (lógicamente este acuerdo no podrá consistir en seguir aprovechando el recurso de acuerdo a los títulos otorgados, debiendo hacerse cargo de la situación de escasez) y que, si eso no se logra, será la DGA quien deba hacerlo. Luego, que dicha redistribución debe buscar paliar o mitigar los efectos de la sequía, por lo que cualquier redistribución que no busca dicha finalidad puede ser impugnada. Seguidamente, la autoridad puede suspender las facultades de las Juntas de Vigilancias y suprimir los seccionamientos “de las corrientes naturales que estén comprendidas dentro de la zona de escasez”. Los titulares podrán siempre requerir las indemnizaciones que correspondan en la medida “que reciba menor proporción de aguas que la que le correspondería de conformidad a las disponibilidades existentes”. Finalmente, las resoluciones de la DGA entran en vigencia de inmediato (sin esperar la autorización de legalidad de la Contraloría General de la República).

Es relevante destacar que mediante Resolución N° 1.674 de la DGA, de fecha 12 de junio de 2012, se establecieron nuevos criterios para calificar

épocas de extraordinaria sequía. Es interesante analizar dicha regulación por cuanto considera factores como el cambio climático, la diversidad climática del país (agrupando distintas regiones y aplicándoles índices de sequías a cada grupo) y distinguiendo si dicho índice debe aplicarse para aguas superficiales o subterráneas. Así se tiene un instrumento uniforme acorde a cada realidad.

Por último, de acuerdo a la página web de la DGA, al 25 de septiembre de 2018 existen seis decretos de escasez vigentes¹⁷. A su vez, desde enero de 2008 hasta el 1 de febrero de 2018, se han dictado noventa decretos de escasez hídrica, los que han incluido comunas y provincias de las Regiones de Atacama, Coquimbo, Valparaíso, Metropolitana, O'Higgins, Maule, Biobío, Los Lagos y Aysén.

17.3. Limitaciones al ejercicio de los derechos de aprovechamiento de aguas en el contexto del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental

Sin bien el Código de Aguas regula preferentemente todo lo concerniente con la constitución y ejercicio de los derechos de aprovechamiento de aguas, esto no excluye que otros cuerpos normativos tengan una incidencia relevante en su ejercicio, al punto de poder establecer limitaciones adicionales a aquellas consagradas en el Código de Aguas.

17 Los decretos que declaran zonas de escasez son los siguientes:

1. Decreto MOP N° 89, de fecha 3 de mayo de 2018, respecto de las comunas de La Higuera, La Serena, Coquimbo, Paihuano, Vicuña, Río Hurtado, Monte Patria, Ovalle, Punitaqui, Combarbalá, Canela, Illapel, Los Vilos y Salamanca.
2. Decreto MOP N° 95, de fecha 5 de junio de 2018, respecto de la provincia de Curicó y a las comunas de Curepto, Constitución, Maule, Pelarco, Río Claro, Longaví, Parral, Retiro, San Javier, Villa Alegre, Yervas Buenas, Chanco y Pelluhue.
3. Decreto MOP N° 112, de fecha 5 de julio de 2018, respecto de la comuna de Tiltil.
4. Decreto MOP N° 114, de fecha 6 de julio de 2018, respecto de las comunas de Pectorca, Cabildo, La Ligua, Zapallar y Papudo.
5. Decreto MOP N° 125, de fecha 14 de agosto de 2018, respecto de la comuna de Colina.
6. Decreto MOP N° 126, de fecha 29 de agosto de 2018, respecto de las provincias de Los Andes, San Felipe, Quillota y Marga-Marga.

A continuación, analizaremos el tratamiento de los derechos de aprovechamiento de aguas en el contexto del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA) establecido en la Ley N° 19.300 de Bases Generales del Medio Ambiente (Ley N° 19.300). Luego, haremos un análisis específico respecto del tratamiento que se da a los derechos de aprovechamiento de aguas en los procesos de evaluación ambiental de proyectos mineros e hidroeléctricos.

A) *Derechos de aprovechamiento de aguas en el SEIA*

a. Introducción general al SEIA

La Ley N° 19.300 establece que los proyectos o actividades señalados en su artículo 10 deben someterse al SEIA previo a su ejecución con el objetivo de “identificar, predecir y evaluar de manera previa un impacto ambiental y adoptar las medidas o exigencias que sean necesarias para que esa actividad o proyecto no solo se ajuste a Derecho, sino, además, mitigue, repare o compense apropiadamente sus efectos en base a un procedimiento reglado e integrado para ello”¹⁸. El referido artículo 10 es complementado por el artículo 3° del Reglamento del SEIA¹⁹, que establece umbrales específicos para determinar cuándo se configuran cada una de las causales o tipologías de proyectos o actividades sujetos a evaluación ambiental. Para los efectos de este trabajo destacamos que entre dichas tipologías se cuentan acueductos, embalses, centrales generadoras de energía mayores a tres megawatt, proyectos mineros, proyectos sanitarios, entre otros, todos intensivos en el uso de agua.

En cuanto a la vía para someter al SEIA un proyecto o actividad del artículo 10 de la Ley N° 19.300, existen dos instrumentos posibles: una Declaración de Impacto Ambiental (DIA) o un Estudio de Impacto Ambiental (EIA). La DIA es la vía de evaluación más común en el SEIA, siendo necesario presentar un EIA, que es un instrumento más exigente en cuanto a su contenido y alcance, cuando el proyecto o actividad genera alguno de los efectos, características o circunstancias descritos en el artículo 11 de la Ley

18 CARRASCO, Edesio (2018), *Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental: Análisis y resolución de casos prácticos* (Santiago: DER Ediciones), p. 7.

19 Decreto Supremo N° 40, de 2012, del Ministerio del Medio Ambiente, Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental.

Nº 19.300. Una de las causales de EIA más relevantes en el contexto de este trabajo es la contenida en la letra b) de artículo 11 de la Ley Nº 19.300 referente a generar “efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire”.

En cuanto al proceso de evaluación, este es conducido por el Servicio de Evaluación Ambiental (SEA), y en él participan –bajo el principio de coordinación, también llamado de ventanilla única– todos los organismos del Estado con competencia ambiental (OECA), entre los que se encuentra la DGA. Luego de un proceso de evaluación técnica, que puede incluir instancias de participación ciudadana, la DIA o el EIA son sometidos a votación por una Comisión de Evaluación Ambiental, la que finalmente dicta la resolución de calificación ambiental (RCA), que puede pronunciarse favorable o desfavorablemente respecto del proyecto.

b. Descripción de proyectos sometidos al SEIA

La Ley Nº 19.300, en sus artículos 12 y 12 bis y, con mayor detalle, el Reglamento del SEIA en sus artículos 18 y 19, regulan los contenidos mínimos que debe tener una DIA o un EIA que se somete al SEIA. En caso de que el proponente no cumpla con desarrollar dichos contenidos mínimos, la DIA o el EIA podrían no ser admitidos a trámite o rechazados anticipadamente.

Entre los contenidos mínimos antes anunciados destacan para este trabajo los siguientes:

- Descripción de insumos del proyecto, entre ellos, sus fuentes de suministro de agua.
- Descripción de Línea de Base Hidrogeológica.
- Descripción de área de influencia de los distintos componentes (flora, fauna, suelo, agua) asociado proyecto.

c. Efecto significativo adverso al recurso renovable agua como causal de EIA

Como adelantáramos, los proyectos o actividades del artículo 10 de la Ley Nº 19.300 que generen alguno de los efectos, características y circunstancias del artículo 11 del mismo cuerpo legal, deberán someterse al SEIA por la vía más exigente de un EIA.

Entre las causales de EIA, el artículo 11 letra b) de la Ley N° 19.300 establece la de generar “efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire”. Esta causal de EIA se complementa por el artículo 6° del Reglamento del SEIA.

El conocimiento y análisis específico de esta causal para cada proyecto que se somete al SEIA, es importante tanto para aquellos que se evalúan a través de una DIA como de un EIA. Los primeros, a fin de demostrar que el instrumento de evaluación escogido es el adecuado, deberán incorporar en la DIA un capítulo donde justifiquen la no configuración de esta causal, cuya suficiencia será analizada por los OECA durante el proceso de evaluación.

Por su parte, los proyectos que se sometan al SEIA a través de un EIA no solo deberán explicitar las razones por las cuales se produce un efecto adverso significativo sobre la cantidad y calidad del recurso natural renovable agua, sino que además deben proponer las medidas de mitigación, reparación y/o de compensación para hacerse cargo del efecto producido.

d. Medidas de mitigación, reparación y/o de compensación

Como se señaló precedentemente, uno de los objetivos del SEIA es que los proyectos o actividades susceptibles de generar un efecto significativo adverso en el medio ambiente puedan identificarlo previo a la ejecución del proyecto, y en el contexto de la evaluación del EIA su titular pueda proponer las medidas de mitigación, reparación y/o de compensación para hacerse cargo del mismo. La idoneidad y suficiencia de dicha medida será analizada por los OECA durante el proceso de evaluación y, de ser aprobada, quedará consignada en la RCA, conjuntamente con un plan de seguimiento, para su posterior exigibilidad y fiscalización.

e. Impactos ambientales no previstos

La modificación de la Ley N° 19.300 del año 2010²⁰ incorporó el actual artículo 25 quinquies, que establece un mecanismo de revisión excepcional de la RCA, cuando ejecutándose el proyecto, las variables evaluadas y contempladas en el plan de seguimiento sobre las cuales fueron establecidas

20 Ley N° 20.417.

las condiciones o medidas, hayan variado sustantivamente en relación a lo proyectado o no se hayan verificado, todo ello con el objeto de adoptar las medidas necesarias para corregir dichas situaciones.

En virtud de este mecanismo, se podrían establecer limitaciones y/o restricciones adicionales al ejercicio de los derechos de aprovechamiento de aguas con los que cuenta el titular de un proyecto para su desarrollo si se llegase a determinar que dicho ejercicio está ocasionando algún efecto ambiental que no fue previsto al momento de aprobar el proyecto.

B) Derechos de aprovechamiento de aguas y evaluación ambiental de proyectos hidroeléctricos

En relación con los proyectos de generación hidroeléctricos, estos deben someterse al SEIA cuando superan los tres MW (artículo 10 letra c), cuando contemplan acueductos de más de dos metros cúbicos o embalses de capacidad superior a 50.000 metros cúbicos o cuyo muro supere los cinco metros de altura (artículo 10 letra a) y/o cuando se ubican al interior de áreas colocadas bajo protección oficial (artículo 10 letra p)²¹.

De la revisión de los proyectos hidroeléctricos, tanto de embalse como de pasada, que se han sometido en los últimos años al SEIA, se constata que la gran mayoría, previo a iniciar el proceso de evaluación, ya cuentan con derechos de aprovechamiento de aguas debidamente constituidos y vigentes, los que son declarados en el capítulo de descripción de proyecto de la DIA o EIA, adjuntándose, comúnmente, sus títulos de dominio en el set de documentos legales.

Asimismo, se verifica que para los casos de proyectos hidroeléctricos que se someten a través de una DIA, que el proyecto se base en el ejercicio de derechos de aprovechamiento de aguas otorgados por la DGA es un argumento comúnmente utilizado por los proponentes para justificar que este no generará un efecto significativo adverso en el recurso renovable agua. Esto tiene lógica, atendido el mandato que tiene la DGA conforme al artículo 141 del Código de Aguas, de solo constituir nuevos derechos cuando la solicitud sea legalmente procedente, exista disponibilidad del recurso y no se afecten derechos de terceros. En otras palabras, se entiende

21 Todos artículos de la Ley N° 19.300 sobre Bases Generales del Medio Ambiente.

que el hecho de que la DGA haya otorgado el derecho de aprovechamiento de aguas genera una “presunción” de que su ejercicio es compatible con otros usos y actividades en el cauce.

Ahora bien, sin perjuicio de ese primer filtro, es un hecho que, al momento de resolver una solicitud de un nuevo derecho de aprovechamiento de aguas, la DGA no cuenta con mayores antecedentes del proyecto específico que se ejecutará para el uso de esas aguas y de cómo este puede afectar otras variables socio-ambientales presentes en el territorio. El análisis que hace la DGA en esa etapa versa prioritariamente sobre disponibilidad hídrica, no sobre compatibilidad socio-ambiental.

En virtud de lo anterior, cuando un proyecto hidroeléctrico se somete al SEIA, el proceso de evaluación incluye un análisis y una revisión de los temas asociados a los recursos hídricos, el que no se restringe a constatar la existencia de derechos de aprovechamiento de aguas. Uno de los ejemplos más claros de lo señalado se presenta con la determinación del llamado “caudal ambiental” que debe respetar la central en su operación.

Si bien el contenido, oportunidad y alcance del “caudal ambiental” ha generado controversias, el SEA lo presenta como un instrumento distinto del “caudal ecológico” que, como señalamos precedentemente, fija la DGA al constituir un derecho de aprovechamiento de aguas conforme al artículo 129 bis 1 del Código de Aguas. Así lo ha señalado expresamente la Dirección Ejecutiva de SEA a través del documento denominado “Guía Metodológica para la determinación del caudal ambiental para centrales hidroeléctricas en el SEIA” dictada el 2016²² (“Guía Caudal Ambiental”), que en su capítulo 1.3. señala:

“En el contexto del SEIA, la adopción del término ‘caudal ambiental’ tiene por objeto diferenciarlo del ‘caudal ecológico mínimo’ al que se refiere el Código de Aguas. Tal como se indicó anteriormente, en el SEIA el compromiso de respetar el caudal ambiental puede corresponder a una medida de mitigación establecida para hacerse cargo de un impacto adverso significativo de un proyecto, que incorpora una visión integral del sistema fluvial, o bien, a un compromiso ambiental voluntario. Por su parte, el caudal ecológico mínimo es establecido por la Dirección General de Aguas (DGA) al otorgar derechos de aprovechamiento de aguas, considerando principalmente criterios hidrológicos”.

22 Resolución Exenta N° 773/2016 de la Dirección Ejecutiva del SEA.

La misma Guía de Caudal Ambiental lo define a partir de la Declaración de Brisbane realizada en el año 2007 como:

“[L]os caudales ambientales son los flujos de agua, el momento de su aplicación y la calidad de las aguas precisos para mantener los ecosistemas de agua dulce y de los estuarios, así como los medios de subsistencia y bienestar de las personas que dependen del ecosistema”²³.

Dicho lo anterior, en lo que respecta a este trabajo, es importante destacar que aun cuando el caudal ambiental no está establecido en el Código de Aguas, opera como una limitación concreta al ejercicio de derechos de aprovechamiento de aguas que acceden a proyectos de generación que deben someterse al SEIA. Dicha limitación toma la forma de compromiso ambiental voluntario asumido por el proponente de una DIA o como medida de mitigación para proyectos sometidos al SEIA a través de un EIA.

Según se grafica en el siguiente cuadro, el caudal ambiental ha derivado en la imposición de respetar un caudal mínimo en el cauce a derechos de aprovechamiento de aguas que por su fecha de constitución (anteriores al año 2005) no tenían asociado un caudal ecológico o han aumentado el referido caudal ecológico por consideraciones ecosistémicas.

PROYECTO	VÍA EVALUACIÓN	RCA	CAUDAL AMBIENTAL
Captación Adicional Cheto para Minicentral de Pasada Dongo	DIA	RCA N° 183/2018	SÍ
Ampliación Minicentral Hidroeléctrica Las Flores	DIA	RCA N° 60/2017	SÍ
Minicentral Hidroeléctrica La Compañía	DIA	RCA N° 2/2018	Se indica que el Proyecto no modificará ninguna de las características indicadas en la “Guía Metodológica para determinar el Caudal Ambiental para Centrales Hidroeléctricas en el SEIA (SEA 2016)”, a saber: régimen hidrológico, sedimentológico o geomorfológico.

23 Declaratoria sobre los aspectos clave y agenda de acción global para proteger los ríos a nivel mundial. Disponible en: <<http://www.eflownet.org/viewinfo.cfm?linkcategoryid=4&linkid=64&siteid=1&FuseAction=display>>.

PROYECTO	VÍA EVALUACIÓN	RCA	CAUDAL AMBIENTAL
Central Hidroeléctrica del Río Chaica	EIA	RCA N° 56/2018	El caudal ambiental a implementarse será el establecido en los derechos de agua, ya que este satisface con amplio margen las preferencias de hábitat de las especies objetivo. El establecimiento del régimen de caudal ambiental y su prevalencia es la principal medida de mitigación durante la operación de la central.
Central Hidroeléctrica Frontera	EIA	RCA N° 71/2016	SÍ

En virtud de lo anterior, se ratifica que en el contexto del SEIA es común que se establezcan limitaciones al ejercicio de derechos de aprovechamiento de aguas obtenidos sectorialmente para el desarrollo de proyectos hidroeléctricos a través del llamado caudal ambiental, que es distinto y en muchos casos, más exigente que el caudal ecológico consagrado en el Código de Aguas.

C) Derechos de aprovechamiento de aguas y evaluación ambiental de proyectos mineros

Conforme a lo dispuesto en el artículo 10 letra i) de la Ley N° 19.300, deben someterse al SEIA los proyectos de desarrollo minero, incluidos los de carbón, petróleo y gas, comprendiendo las prospecciones, explotaciones, plantas procesadoras y disposición de residuos y estériles, así como la extracción industrial de áridos, turba o greda. Los umbrales específicos para cada tipo de desarrollo minero se encuentran establecidos en el artículo 3° letra i) del Reglamento del SEIA (p. ej.: proyecto de extracción o beneficio de uno o más yacimientos mineros y cuya capacidad de extracción del mineral es superior a 5.000 toneladas mensuales). Otra causal potencialmente aplicable a los proyectos de desarrollo minero es la relativa a su ubicación al interior de áreas colocadas bajo protección oficial (artículo 10 letra p).

Similar a lo descrito para los proyectos hidroeléctricos, toda DIA o EIA de un proyecto de desarrollo minero que se presenta a evaluación ambiental deberá contener una descripción de las fuentes de aguas que se tiene proyectado utilizar durante las distintas etapas del proyecto, una línea de

base hidrogeológica, una descripción del área de influencia del componente agua y un balance de aguas del proceso productivo.

En cuanto a la descripción de las fuentes de agua a utilizar en el proyecto, es interesante analizar las opciones que presenta el proponente y la evolución que estas han tenido en el tiempo. Así, lo habitual es distinguir si las aguas a utilizar en el proceso son subterráneas y/o superficiales. A esta distinción dada por la naturaleza de las aguas, se suman distinciones legales relativas al título jurídico con que cuenta el titular del proyecto para el aprovechamiento de las mismas. El proponente puede declarar ser titular de un derecho de aprovechamiento de aguas constituido por acto de autoridad (p. ej.: DGA); invocar su calidad de concesionario minero para aprovechar las aguas del minero a que se refieren el artículo 56 del Código de Aguas y el artículo 110 del Código de Minería; señalar que cuenta con un contrato de suministro de agua, etc.

A las fuentes y títulos antes mencionados, se ha sumado —con fuerza durante los últimos años— la declaración que hacen los proponentes de desarrollos mineros de que el agua necesaria para sus faenas provendrá en todo o parte de plantas desaladoras. Este tipo de suministro de agua fue por muchos años de uso restringido, dada la disponibilidad de otras fuentes de agua más cercanas al proyecto minero y al alto costo de los proyectos de desalación, en especial, en lo referente a la impulsión de agua desde zonas costeras hasta las faenas mineras.

De a poco dicha realidad ha ido cambiando, principalmente por la creciente falta de disponibilidad de aguas subterráneas y superficiales continentales, lo que ha llevado a la DGA en gran parte de los distritos mineros a declarar zonas de escasez o áreas de restricción o de prohibición. Este se combina con el conflicto socio-ambiental que muchas comunidades experimentan en el proceso de ir gradualmente destinando aguas tradicionalmente utilizadas para otras actividades (p. ej.: agricultura) a la minería, siendo un caso emblemático lo ocurrido en el valle de Copiapó.

Estos factores, combinados con el perfeccionamiento de las tecnologías de desalinización y la baja en los costos de la energía, hacen que los proponentes de proyectos mineros cada vez con más frecuencia presenten agua desalada dentro de las fuentes de suministro de su proyecto. A este fenómeno, se suma la creciente aparición de la figura de los suministradores de aguas, empresas que desarrollan plantas desaladoras para proveer de agua a varias industrias ubicadas en un sector geográfico común, haciendo

asequible esta alternativa de suministro a proyectos mineros de pequeña y media escala.

Ejemplos de proyectos mineros sometidos recientemente al SEIA que han identificado suministros de agua provenientes de plantas desaladoras son: Desarrollo Minero Centinela, Minerales Primarios Minera Spence, Orcoma, Proyecto Minero Arbiado, Proyecto Desarrollo Minero Mantoverde, etc.

Asimismo, si el proyecto se somete a través de una DIA, su proponente deberá justificar que no se generará un efecto significativo adverso al recurso renovable agua. En caso de que el proyecto se someta al SEIA a través de un EIA por generarse tal efecto, este deberá ser descrito de manera tal que permita conocer su entidad y alcance, y establecer una medida de mitigación, reparación y/o compensación idónea.

En este último punto es cada vez más habitual que, con el objeto de mitigar un efecto significativo en el recurso renovable agua, el titular ofrezca y/o se le impongan durante el proceso de evaluación medidas asociadas a la recirculación del agua dentro del proceso, como reducir nuevas extracciones, acciones de infiltración a las napas subterráneas para la recarga del acuífero y/o migrar hacia tecnologías menos demandantes de agua (filtrado), y hasta comprometer devoluciones de agua hacia otros usos (agricultura). Ello en la práctica representa una limitación al ejercicio de los derechos de aprovechamiento de aguas por consideraciones socio-ambientales.

17.4. Otras limitaciones al ejercicio de derechos de aprovechamiento de aguas por consideraciones ambientales: medidas urgentes y transitorias

Habiendo establecido que las limitaciones al ejercicio de un derecho de aprovechamiento de aguas pueden venir tanto de la regulación sectorial (Código de Aguas) como del resultado de una evaluación de impacto ambiental, es importante destacar que también a los tribunales de justicia y a la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA) les ha tocado jugar un rol en la limitación en el ejercicio de este recurso desde el punto de vista ambiental²⁴.

24 Un caso respecto de la labor de los tribunales ordinarios en esta materia se puede estudiar en BELEMMI, Victoria y LILLO, Diego (2016), "Hacia una interpretación ambiental

Se puede pensar, con justa razón, que pasada la etapa de evaluación ambiental (y sus fases recursivas), la única labor que queda a estas instituciones es la de fiscalizar y sancionar el incumplimiento de las obligaciones que emanan de la RCA de un proyecto, en el caso de la SMA, y la de conocer las reclamaciones en contra del resultado de dichos procedimientos sancionatorios, en el caso de los tribunales ambientales, además de los eventuales casos de daño ambiental que puedan afectar el recurso hídrico.

Sin embargo, la realidad ha demostrado que, además de los supuestos de incumplimiento o de responsabilidad por daño ambiental, existe un instrumento adicional para que la SMA pueda establecer limitaciones al ejercicio de un derecho de aprovechamiento de agua, sin que exista un procedimiento sancionatorio de por medio. Esta forma de intervención ha sido respaldada por los tribunales ambientales, los que han optado por una interpretación de la ley favorable a la protección del medio ambiente, incluso por sobre el ejercicio individual del derecho de propiedad.

La facultad a la que nos referimos está consagrada en el artículo 3° letra h) de la Ley N° 20.417 que crea el Ministerio, el Servicio de Evaluación Ambiental y la Superintendencia del Medio Ambiente (LOSMA), el cual señala:

“Artículo 3°.- La Superintendencia tendrá las siguientes funciones y atribuciones:

[...] h) Suspender transitoriamente las autorizaciones de funcionamiento contenidas en las Resoluciones de Calificación Ambiental o adoptar otras medidas urgentes y transitorias, para el resguardo del medio ambiente, cuando la ejecución u operación de los proyectos o actividades, genere efectos no previstos en la evaluación y como consecuencia de ello se pueda generar un daño inminente y grave para el medio ambiente”.

De la lectura del artículo se desprende claramente que, en caso de verificarse un efecto no previsto en la evaluación, que pueda generar un daño grave e inminente para el medio ambiente y cuya causa sea la ejecución u operación de un proyecto, la SMA estará facultada para adoptar un tipo

de la gestión de aguas en Chile: Comentarios al fallo de la Corte de Apelaciones de Temuco en causa Rol N° 1397-2015”, en FIMA, *Justicia Ambiental. Revista de Derecho Ambiental*, N° 8, pp. 225-250.

especial de medidas que la doctrina y la jurisprudencia han denominado Medidas Urgentes y Transitorias (MUT).

Con todo, cabe advertir que la MUT del artículo 3° letra h) no es la única medida de este tipo contemplada en la LOSMA. También es posible la imposición de una MUT “cuando la ejecución u operación de un proyecto o actividad genere un daño grave e inminente para el medio ambiente, a consecuencia del incumplimiento grave de las normas, medidas y condiciones previstas en dichas resoluciones [de calificación ambiental]” (artículo 3° letra g) de la LOSMA). Sin embargo, dado que su fundamento es el incumplimiento de una RCA, este otro tipo de MUT requerirá necesariamente de la existencia de un procedimiento sancionatorio posterior o coetáneo.

Para ejemplificar cómo funcionan las MUT en la práctica, se comentará el caso reciente de Compañía Minera Maricunga con SMA.

- Caso Compañía Minera Maricunga con Superintendencia del Medio Ambiente.

El 17 de marzo de 2016 se conoció el resultado del procedimiento sancionatorio iniciado por la SMA en contra de Compañía Minera Maricunga (CMM) por el desecamiento de 70 hectáreas de humedales del complejo lacustre Laguna del Negro Francisco y Laguna Santa Rosa, en el marco de la ejecución del proyecto minero Refugio, del cual CMM es titular²⁵.

Dada la magnitud del impacto (la infracción fue calificada como “gravísima”), la sanción impuesta por la SMA consistió en la clausura definitiva del sector de pozos de extracción de agua, ubicados en el corredor biológico Pantanillo-Ciénaga Redonda, lo que en resumidas cuentas implicaba prácticamente el cese de operación del proyecto.

CMM presentó un recurso de reposición en contra de la resolución de sanción de la SMA, lo que impidió que la clausura de los pozos pudiera hacerse efectiva, pues se debía esperar a la resolución del recurso.

25 Los antecedentes asociados a esta causa son parte del expediente de tramitación de la causa Rol N° R-111-2016 del Segundo Tribunal Ambiental. Disponible en: <<http://2ta.lexsoft.cl/2ta/search?proc=4>>.

Por este motivo, la SMA solicitó autorización al Tribunal Ambiental para adoptar una primera MUT consistente en la clausura total del sector pozos. Luego, tras conocer los argumentos de CMM relativos al riesgo ambiental de una clausura definitiva, la SMA pidió autorización para imponer una MUT de clausura parcial de los pozos. Estas dos MUT se materializaron a través de las Resoluciones Exentas N° 391/2016 y N° 443/2016 (las “Resoluciones”).

Ambas Resoluciones fueron reclamadas por CMM ante el Tribunal Ambiental, el cual acumuló ambos procedimientos en el expediente R-111-2016.

Los argumentos de CMM para reclamar en contra de las Resoluciones de la SMA se basaron en un supuesto incumplimiento de los requisitos legales para la adopción de la MUT, la existencia de un vicio de desviación de poder y la desproporcionalidad de las medidas adoptadas. De estos argumentos, únicamente nos enfocaremos en el primero.

De acuerdo con lo señalado por CMM, el incumplimiento de los requisitos legales para la adopción de las MUT se configuraría en base a tres ideas:

- i. Que no existe realmente un riesgo de afectación, pues la SMA habría usado una metodología errada que la habría llevado a sobreestimar la afectación al medio ambiente y el potencial riesgo.
- ii. Existencia de una contradicción entre las Resoluciones, con base en que la segunda MUT permitió una extracción mínima de agua para “prevenir riesgos operacionales y ambientales”.
- iii. Incumplimiento del plazo de duración máxima de las medidas provisionales establecido en el artículo 48 de la LOSMA.

Por fallo de 31 de agosto de 2017, el Segundo Tribunal Ambiental rechazó la reclamación de CMM. Respecto del incumplimiento de los requisitos legales para la adopción de las MUT, la sentencia señala que la SMA cumplió con los requisitos de procedencia de las MUT, pues acreditó razonablemente la existencia de un efecto no previsto, la relación de causalidad entre el efecto y el proyecto, la falta de previsión del efecto en la evaluación ambiental, la gravedad del daño y el riesgo inminente para el medio ambiente de que este daño siga avanzando. Además, no advirtió una contrariedad entre las Resoluciones.

Resulta particularmente importante el reconocimiento que hace el Tribunal Ambiental de las características de las MUT. Al respecto señaló:

“Décimo: Que, respecto de las características más importantes de las MUT, es preciso relevar que: i) éstas pueden ser ordenadas en cualquier momento, ya que no están necesariamente asociadas a un procedimiento sancionatorio; ii) no tienen un límite temporal preestablecido, sin perjuicio que deben tener un hito que marque su término que esté vinculado con la urgencia requerida, por tratarse de medidas esencialmente transitorias; y, iii) por regla general no requieren autorización del Tribunal”²⁶⁻²⁷.

Este considerando ratifica lo que se había establecido anteriormente en relación a que, mientras las medidas provisionales deben ser dictadas en el contexto de un procedimiento sancionatorio para asegurar que el objeto del procedimiento no se vea perjudicado por el paso del tiempo, una MUT es independiente a un procedimiento sancionatorio, pudiendo ser aplicada aun en ausencia de uno.

Esto último resulta especialmente cierto en el caso de la MUT del artículo 3º letra h de la LOSMA, en donde el daño grave e inminente es consecuencia de un efecto no previsto y no de un incumplimiento de medida que pueda derivar en el inicio de un procedimiento sancionatorio.

Sobre el plazo y el procedimiento para su adopción, tal como indica el Tribunal, las MUT no se encuentran sujetas al procedimiento del artículo 48 de la LOSMA, debiendo guiarse únicamente por las normas generales de los procedimientos administrativos y la duración de sus efectos no está limitada por un plazo específico, sino que debe establecerse un hito que determine su término.

Es por este motivo que, al resolver el argumento de CMM respecto a que las MUT impuestas por la SMA habrían excedido el plazo establecido en la LOSMA, la sentencia del Segundo Tribunal Ambiental estableció que no se debe confundir las medidas provisionales del artículo 48 de la

26 En el caso de CMM, tal como señala el considerando undécimo de la sentencia, la MUT sí requería de la autorización del Tribunal Ambiental por cuanto la clausura de los pozos significaba en la práctica una paralización del proyecto.

27 Segundo Tribunal Ambiental, 31 de agosto 2017, Rol N° R-111-2016. “SCM Compañía Minera Maricunga / Superintendencia del Medio Ambiente (Res. Ex. N° 391, de 02 de mayo 2016)”. Considerando 10°.

LOSMA con las MUT. En ese sentido, el considerando vigésimo primero indicó:

“Vigésimo primero. Que, en efecto, las MUT se diferencian de las medidas provisionales en los siguientes aspectos: i) las medidas provisionales son adoptadas para evitar un daño inminente al medio ambiente o a la salud de las personas, mientras que las MUT tienen por objeto únicamente el resguardo del medio ambiente; ii) para dictar una medida provisional se debe cumplir con una serie de exigencias formales, especificadas tanto en el artículo 48 de la LOSMA como en el artículo 32 de la Ley N° 19.880. Dichas medidas deberán ser propuestas por el fiscal instructor de un caso, en relación a las infracciones del artículo 35 de la LOSMA. Las MUT, en cambio, pueden ser adoptadas cada vez que se genere un daño grave e inminente al medio ambiente, ya sea por el incumplimiento grave de las normas, medidas y condiciones previstas en las resoluciones de calificación ambiental que regulan el proyecto, o por la generación de efectos no previstos en la evaluación; iii) las medidas provisionales pueden ser ordenadas antes o durante la tramitación de un procedimiento administrativo sancionatorio, quedando sin efecto una vez finalizado el mismo. Por su parte, las MUT pueden ser ordenadas en cualquier momento, incluso después de haberse finalizado el procedimiento sancionatorio, como es el caso de autos, o con independencia de la existencia de éste; iv) las medidas provisionales están taxativamente enumeradas en el artículo 48 de la LOSMA, mientras que las MUT, en orden a su contenido pueden ser decretadas discrecionalmente por la SMA; v) finalmente, en cuanto a su duración, las medidas provisionales pueden ser decretadas por un plazo máximo de 30 días corridos, renovables, mientras que las MUT no tienen un plazo expresamente establecido en la ley”²⁸.

Cabe señalar que el criterio del Tribunal Ambiental fue ratificado por la Corte Suprema, en fallo de 9 de octubre de 2018, por medio del cual se rechazaron los recursos de casación interpuestos por SCM²⁹.

Creemos que, por todos estos motivos, la MUT puede transformarse en un importante instrumento de la SMA para limitar el ejercicio de DAA en base a consideraciones ambientales, y es justamente por la prescindencia

28 Segundo Tribunal Ambiental, 31 de agosto 2017, rol N° R-111-2016. “SCM Compañía Minera Maricunga / Superintendencia del Medio Ambiente (Res. Ex. N° 391, de 02 de mayo 2016)”. Considerando 21°.

29 Corte Suprema, 29 de octubre 2018, Rol N° 42004-2017. “Sociedad Contractual Minera Compañía Minera Maricunga con Superintendencia del Medio Ambiente”.

de un procedimiento sancionatorio y/o de un incumplimiento ambiental que la MUT del artículo 3º letra h) resulta tan interesante para el análisis propuesto en este artículo, pues aun cuando el titular de un proyecto haya dado estricto cumplimiento a cada una de las condiciones que le hayan sido impuestas en sede sectorial o de evaluación ambiental, podría ver restringido el ejercicio de su DAA si con ello produce un efecto negativo no previsto sobre el medio ambiente.

17.5. Conclusiones

1. Como conclusión del presente trabajo, constatamos la evolución normativa y práctica que ha experimentado el ámbito del ejercicio de los derechos de aprovechamiento de aguas durante los últimos años, en especial en lo que se refiera a la posibilidad de que se establezcan limitaciones al mismo por consideraciones socio-ambientales.
2. Asimismo, constatamos que dicha evolución no se restringe al perfeccionamiento de los instrumentos contenidos en la regulación sectorial del agua, representada por el Código de Aguas –y las importantes modificaciones introducidas al mismo por la Ley N° 21.064– y en el Reglamento sobre Normas de Exploración y Explotación de Aguas Subterráneas, sino que se ha ido ampliando a otras regulaciones y procedimientos, siendo lo más significativo lo que ocurre en el contexto del SEIA. Como se ejemplificó a través del análisis de procesos de evaluación ambiental de proyectos de desarrollo mineros e hidroeléctricos, el SEIA obliga a abordar el ejercicio de los derechos de aprovechamiento de aguas de una manera multidisciplinaria, pudiendo derivarse de dicho análisis limitaciones al ejercicio bajo la forma de compromisos voluntarios, perfeccionamiento de procesos, medidas de mitigación, etc.
3. Por su parte, constatamos que dichas limitaciones también surgen como una respuesta del Estado frente a procesos de fiscalización y sanción, teniendo especial relevancia la jurisprudencia administrativa y/o judicial que pueda generar la SMA y los tribunales ambientales. Sobre este punto, también destacamos la importancia de analizar futuras acciones que la DGA pueda adoptar a la luz de las nuevas atribuciones consagradas en el artículo 62 del Código de Aguas, tendiente a proteger la sustentabilidad de los acuíferos.

4. Finalmente, concluimos que el análisis de este tema y el seguimiento continuo del mismo revisten interés, puesto que están destinados a entender la forma concreta en que los derechos de aprovechamiento de aguas –que son otorgados por la autoridad en un momento determinado– son ejercidos en la práctica en beneficio de actividades productivas. Asimismo, cuáles son los instrumentos y medidas que se están utilizando para lograr un balance entre dichas actividades productivas y otras consideraciones socio-ambientales igualmente relevantes, tendiendo así al objeto declarado de nuestra política ambiental que es alcanzar un “desarrollo sustentable”.

BIBLIOGRAFÍA

Doctrina:

- ARÉVALO, Gonzalo (2011): “Reducción temporal del ejercicio de los derechos de aprovechamiento”, en VERGARA, Alejandro (coord.), *Código de Aguas comentado* (Santiago: Abeledo Perrot).
- BELEMMI, Victoria y LILLO, Diego (2016): “Hacia una interpretación ambiental de la gestión de aguas en Chile: Comentarios al fallo de la Corte de Apelaciones de Temuco en causa rol N°-1397-2015”, en FIMA, *Justicia Ambiental. Revista de Derecho Ambiental*, N° 8.
- BOETTIGER, Camila (2013): “Caudal ecológico o mínimo: regulación, críticas y desafíos”, en *Actas de Derecho de Aguas*, N° 3, Pontificia Universidad Católica.
- CARRASCO, Edesio (2018): *Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental: análisis y resolución de casos prácticos* (Santiago: DER Ediciones).
- COSTA, Ezio (2018): “La obligación de proteger la función ambiental del agua para los usuarios de derechos de aprovechamiento de aguas”, en Centro de Derecho Ambiental de la Facultad de Derecho de la Universidad de Chile (coordinadora), *Actas de la I Jornadas del Régimen Jurídico de las Aguas*.
- RIVERA, Daniela (2011): “Establecimiento de un Caudal Ecológico Mínimo”, en VERGARA, Alejandro (coord.), *Código de Aguas comentado* (Santiago: Abeledo Perrot).
- SPOERER, Katia (2016): *Nueva mirada al derecho de aprovechamiento de aguas en Chile, a la luz de los principios del derecho medio ambiental*.

Memoria para optar al grado de licenciado en ciencias jurídicas y sociales. Repositorio Universidad de Chile.

Jurisprudencia:

Tribunal Constitucional de Chile, 2 de diciembre 1996, Rol N° 245-1996.

“Requerimiento de Diputados y Senadores respecto del Decreto Supremo N° 1°, de 10 de enero de 1996, del Ministerio de Bienes Nacionales, publicado en el Diario Oficial de 6 de agosto del mismo año”.

Segundo Tribunal Ambiental, 31 de agosto de 2017, Rol N° R-111-2016.

“Compañía Minera Maricunga con Superintendencia del Medio Ambiente (Res. Ex. N° 391, de 2 de mayo 2016)”.

Corte Suprema, 29 de octubre 2018, Rol N° 42004-2017. “Sociedad Contractual Minera Compañía Minera Maricunga con Superintendencia del Medio Ambiente”.

18. LOS DERECHOS DE APROVECHAMIENTO DE AGUAS EN PARQUES NACIONALES

FERNANDO TALLAR DELUCHI¹

RESUMEN

La regulación de las aguas presenta ciertas complejidades y controversias, las que derivan de la naturaleza jurídica asignada a este recurso, de las funciones ambientales y económicas que de ellas se esperan, de la regulación fragmentada en diferentes textos legales, de la reducción en su disponibilidad y de ciertas prácticas ejercidas para la obtención de derechos a su respecto. Uno de los ámbitos en el que ciertas tensiones y controversias han sido generadas corresponde a la posibilidad de obtener derechos de aprovechamiento de aguas en parques nacionales, aspecto que este trabajo examina y trata de esclarecer, considerando para ello la doctrina, la jurisprudencia y la normativa legal involucrada.

18.1. Introducción

Si bien las aguas han representado, desde siempre, un recurso valioso e imprescindible para la sociedad, ello se ha acrecentado en la época

1 Abogado. Magíster Derecho Público PUC. Fiscal Instituto Forestal, Postgrado Derecho Ambiental Universidad de Salamanca, España. Docente Universidad de Chile y Universidad del Desarrollo.

contemporánea, pasando a adquirir el estatus de un bien estratégico. Los factores que en ello han influido se refieren a la ampliación de su demanda, la disminución de sus fuentes generadoras y el incremento en sus posibilidades de uso. De acuerdo con ello, este recurso presenta, simultáneamente, un interés económico y uno ambiental, acrecentado este último en los tiempos actuales, tanto nacional como internacionalmente. Es en esta última dimensión que se ha llegado a hablar de “guerras por el agua” y a incorporar el acceso al agua en el catálogo de los “derechos humanos”².

En el contexto referido, las aguas se han convertido en un bien de interés y preocupación para el diseño de políticas públicas, las decisiones económicas, la formulación de legislaciones y las inquietudes ciudadanas, debiendo en definitiva responder a demandas de diferente procedencia, no siempre fáciles de armonizar y, por ende, no exentas de controversias.

En nuestro país, la legislación le ha asignado a las aguas la calidad de “bienes nacionales de uso público” (artículos 589 y 595 del Código Civil y 5° del Código de Aguas). Esta categoría ha sido objeto de entendimientos diversos, siendo, para algunos, equivalente a “dominio público”; para otros, a “bienes comunes”; en tanto que para otros, se trataría de una situación en proceso de mutación hacia el concepto de “bien común autogestionado por sus usuarios”³.

Sin perjuicio de la naturaleza jurídica de las aguas y ante la imposibilidad constitucional de adquirir dominio a su respecto (artículo 19 N° 23 CPR), el Código de Aguas, desde una perspectiva más bien económica y privada, posibilita que ellas puedan ser objeto de “derechos de aprovechamiento”, título que la Administración le asigna a particulares y que, por disposición constitucional se inserta y se protege como “derecho de propiedad” (artículo 19 N° 24, inciso final CPR).

De acuerdo con la normativa del Código de Aguas, los derechos de aprovechamiento se adquieren cumpliendo los requisitos que señalan los artículos 140 y siguientes, sin que en ellos exista referencia a determinadas áreas geográficas ni a usos específicos. En consecuencia, estos derechos, de acuerdo con el Código, podrían solicitarse en relación con aguas que se ubiquen en cualquier territorio y para objetivos diversos.

2 Resolución N° 69/292, 2010, Asamblea General.

3 VERGARA, Alejandro (2014), *Crisis institucional del agua* (Santiago: LegalPublishing-Thomson Reuters), pp. 346, 347.

Por su parte y con una finalidad eminentemente ambiental y desde la dimensión de los intereses públicos, el Estado ha creado “áreas protegidas”, correspondiendo la mayor superficie de ellas a los denominados “parques nacionales”. Esta última categoría de áreas silvestres protegidas ha sido objeto de diversas normas internas, así como también de regulación internacional, sobresaliendo en este ámbito la Convención de Washington, la que contiene obligaciones y prohibiciones para los Estados.

A su vez y desde el artículo 10 p) de nuestra máxima legislación ambiental, esto es, la Ley N° 19.300, se somete a Evaluación de Impacto Ambiental a aquellos proyectos que se pretendan desarrollar en parques nacionales “en los casos que la legislación respectiva lo permita”, norma que ha sido interpretada de diversa forma y objeto de formulaciones disímiles.

Intentando vincular las disposiciones antes referidas, han surgido, tanto en la doctrina como en la jurisprudencia, divergencias en lo relativo a la posibilidad de solicitar derechos de aprovechamiento de aguas en los parques nacionales, aspecto que constituye el objetivo de esta presentación, dejando establecido que él se concentrará en las aguas superficiales. Se intenta establecer la forma en que las diferentes disposiciones jurídicas que inciden en el tema pueden ser interpretadas para evitar colisiones normativas y compatibilizar su aplicación. Para este efecto, la interrogante que nos ha parecido pertinente es la siguiente: ¿es legalmente posible adjudicar derechos de aprovechamiento de aguas superficiales en parques nacionales?

Dilucidar la interrogante formulada implicará insertarnos y asociar distintos ámbitos jurídicos, como son los del derecho constitucional, internacional, administrativo, ambiental y privado, disciplinas todas que confluyen y se vinculan con dicha interrogante. Se examinará, igualmente, la normativa contenida en el proyecto de ley en actual trámite legislativo, referido a la creación del Servicio Nacional de Biodiversidad y Áreas Silvestres Protegidas.

La estructura que se seguirá para abordar el tema considera los siguientes aspectos:

1. Los derechos de aprovechamiento de aguas.
2. Los parques nacionales.
 - 1) Regulación jurídica.
 - 2) Proyecto de ley.

3. La Convención de Washington. Su carácter y jerarquía jurídica.
4. Derechos de aprovechamiento de aguas en parques nacionales.

18.2. Los derechos de aprovechamiento de aguas

De conformidad con el inciso 1 del artículo 19 N° 23 de la CPR, existen ciertos bienes que “deben pertenecer a la nación toda”, los que se deben identificar mediante una ley. Esta ley corresponde, en el caso de las aguas, a los artículos 589 y 595 del Código Civil y al artículo 5° del Código de Aguas. De acuerdo con estas disposiciones, las aguas en Chile han sido publicadas, asignándoseles el carácter de “bienes nacionales de uso público”. En consecuencia, se trata de uno de aquellos bienes que, de manera excepcional, “pertenecen a la nación toda”. Esto ha llevado a la doctrina a considerar que nos encontramos frente a bienes del “dominio público”, lo que impide que respecto de ellos sea posible adquirir derechos de propiedad privada.

En relación con el dominio público, una intensa controversia se ha generado –en la doctrina comparada– en cuanto a su delimitación conceptual, sus implicancias y alcances. Se trata de la clásica distinción entre “propietaristas” y “funcionalistas”. Para los primeros, el dominio público es concebido como un “derecho de propiedad”, al estilo clásico de la institución, en tanto que, para los segundos, la esencia del dominio público radica en la potestad pública que, en razón del bien común, asigna ciertos bienes a una función o servicio público.

La discusión anterior se ha reflejado igualmente en la doctrina nacional. Para una categoría de autores, que parecen representar la tesis mayoritaria, los bienes del dominio público, entre ellos, las aguas, si bien no las radican en la propiedad del Estado, convocan e implican la titularidad de esos bienes por el Estado, el que, para tales efectos, asumiría la “personificación jurídica de la nación”. En este contexto, el “dominio público” es el dominio del Estado sobre los bienes nacionales de uso público⁴. Esta tesis ha recibido apoyo jurisprudencial⁵.

4 ATRIA, Fernando y SALGADO, Constanza (2015), *La propiedad, el dominio público y el régimen de aprovechamiento de aguas en Chile* (Santiago: Thomson Reuters), pp. 14,

Desde otra autoría, en cambio, los bienes nacionales de uso público se alejan de cualquier titularidad estatal; no pertenecen ni al Estado ni a ninguno de sus órganos⁶. Coincide con esta opinión CELUME, para quien, diferenciándose de la doctrina comparada, la legislación chilena no considera una titularidad pública para los bienes publicados, siendo lo esencial el destino de tales bienes, traducido en su afectación al cumplimiento de un interés nacional. En este sentido, diferencia “dominio público” de “dominio estatal”⁷.

Sin que la naturaleza jurídica de los bienes que conforman el dominio público sea desvirtuada y en cumplimiento de las finalidades que justificaron la publicación, la mayoría de los autores estima que tal finalidad no solo no impide, sino que resulta posible cumplirla asignando a los particulares el uso y aprovechamiento de tales bienes, en algunos casos de manera exclusiva y excluyente. Los fundamentos para ello son diversos, siendo el más común que, a través de este mecanismo, resultaría más provechoso y eficiente el logro de la finalidad que motivó la publicación⁸. En esta situación se encuentran, en nuestro régimen jurídico, las aguas, respecto de las cuales se acepta, en ciertos casos con algunos alcances⁹, la posibilidad de obtener derechos subjetivos a través de un proceso concesional. A ello se agrega que, por esta vía, se reconoce, de mejor forma, la polifuncionalidad

19, 25, 36 y 37; MONTT, Santiago (2002), *El dominio público. Estudio de su régimen especial de protección y utilización* (Santiago: LexisNexis), pp. 173-180.

5 Sentencia Corte Suprema, Rol N° 2846-2003.

6 VERGARA, Alejandro (2001), “La *summa divisio* de los bienes y recursos naturales en la Constitución de 1980”, en NAVARRO, Enrique (ed.), *20 Años de la Constitución de 1980* (Santiago: U. Finis Terrae), pp. 373 y 386; VERGARA, Alejandro (2002), “Las aguas como bien público (no estatal) y lo privado en el derecho chileno: evolución legislativa y su proyecto de reforma”, en *Revista de Derecho Administrativo Económico* N° 1, enero-abril 2002, Pontificia Universidad Católica de Chile, pp. 63, 64, 65 y 66.

7 CELUME, Tatiana (2013), *Régimen público de las aguas* (Santiago: Thomson Reuters), pp. 145, 146, 147, 159, 163 y 185.

8 MONTT, Santiago (2002), pp. 304-305; VERGARA, Alejandro (1990), “Teoría del dominio público y afectación minera”, en *Revista Chilena de Derecho* N° 17, Pontificia Universidad Católica de Chile, pp. 135-159; SILVA CIMMA, Enrique (2001), *Derecho Administrativo chileno y Comparado. Actos, contratos y bienes* (Santiago: Editorial Jurídica de Chile), p. 272, y FERMANDOIS, Arturo (2010), *Derecho Constitucional Económico*, tomo II (Santiago: Ediciones Universidad Católica de Chile), p. 242.

9 ATRIA Fernando y SALGADO, Constanza (2015), pp. 69, 77 y 83.

de las aguas¹⁰. El Tribunal Constitucional ha reconocido y validado la participación privada en el régimen de las aguas¹¹.

La posibilidad de otorgar concesiones que crean derechos subjetivos ha sido legalmente reconocida y establecida expresamente en nuestra normativa en relación con las aguas, al establecer el artículo 5° del Código de Aguas la posibilidad de conceder a los particulares derechos de aprovechamiento de aguas, derecho al que el artículo 6° del mismo Código le asigna el carácter de un “derecho real”, permitiéndole a su titular facultades propietarias, que lo habilitan para usar, gozar y disponer de tal derecho. En realidad, esta última disposición no hace sino reproducir lo que una norma de mayor entidad prescribe, al señalar que “los derechos de los particulares sobre las aguas, reconocidos o constituidos en conformidad a la ley, otorgarán a sus titulares la propiedad sobre ellos” (artículo 19 N° 24 inciso final CPR).

Para la obtención de estos derechos, y según artículos 22 y 141 del Código de Aguas, resulta necesario, además de ajustarse al procedimiento, el que no se perjudiquen ni menoscaben derechos de terceros, que exista disponibilidad del recurso y que lo solicitado sea legalmente procedente.

De acuerdo con las normas precedentes y otras del Código de Aguas, los derechos de aprovechamiento de aguas se obtienen de manera gratuita, perpetua, permiten el establecimiento de servidumbres (artículo 25 del CdA) y no se encuentran asociados a ningún uso especial de las aguas (artículo 149 inciso final del CdA)¹². Sin embargo y en relación con esta úl-

10 CELUME, Tatiana (2013), pp. 171, 177 y 184.

11 Sentencia de 13 agosto 2009, Rol N° 1281, considerando 35.

12 Artículo 149 inciso final: “Sin perjuicio de lo dispuesto en el inciso segundo del artículo 147 bis, el derecho de aprovechamiento constituido de conformidad al presente artículo, no quedará en modo alguno condicionado a un determinado uso y su titular o los sucesores en el dominio a cualquier título podrán destinarlo a los fines que estimen pertinentes”.

Este aspecto ha sido en parte alterado, mediante modificaciones al Código de Aguas por la Ley N° 20.017, de acuerdo con la cual se estableció: 1) El pago de una patente para el caso que las aguas involucradas en un derecho de aprovechamiento *no sean utilizadas* (artículo 129 bis); 2 C.A.) La obligación de presentar una Memoria Explicativa, en los casos en que se solicite volúmenes de agua superiores, situación en la cual, al solicitarse un derecho de aprovechamiento, debe indicarse la cantidad de agua a extraer, *según el uso que se le dará* (artículos 140 N° 6 y 147 bis), pudiendo la Dirección General de Aguas limitar el caudal de una solicitud de derechos de

tima norma, una reciente modificación legal ha introducido la exigencia de que las presentaciones relativas a derechos de aprovechamiento de aguas deben indicar “el uso que se le dará a las aguas solicitadas” (artículo 140 N° 2 del CdA)¹³. Aun cuando no responde al objetivo de este trabajo, no podemos dejar de mencionar lo que nos parece cierta contradicción entre estas normas. Mientras una norma (artículo 140 N° 2 del CdA), obliga a indicar el uso o destino de las aguas, la otra (artículo 149 inciso final del CdA) no solo permite identificar cualquier uso, sino que también faculta para variar en el futuro ese uso.

Por otra parte, los referidos derechos, en la medida en que su titularidad los reviste de las prerrogativas propietarias, han pasado a adquirir un carácter patrimonial, pudiendo ser objeto de libre transferencia, lo que permite la conformación de un mercado a su respecto.

También cabe consignar que, aunque el Código de Aguas no lo mencione expresamente, los derechos de aprovechamiento de aguas superficiales, por lo general, no se encuentran condicionados a una determinada ubicación o espacio geográfico. En consecuencia, ellos podrían ser solicitados en cualquier lugar del territorio nacional en el cual exista disponibilidad del recurso.

La liberalidad respecto de los derechos de aprovechamiento de aguas resulta tal que se ha llegado a plantear si tal régimen podría ser incompatible “con el hecho de que las aguas han sido declaradas bienes nacionales de uso público”, sosteniéndose que tal declaración “debe tener alguna consecuencia jurídica para el régimen de los derechos de aprovechamiento”¹⁴.

No es objetivo de este trabajo incursionar en las discusiones antes expresadas, sino tan solo presentarlas por su vinculación con el aspecto central del trabajo, relativo a los derechos de aprovechamiento de aguas en parques nacionales. Por lo demás, y como se ha expresado, “los autores que abordan hoy el estudio de la naturaleza del dominio público parecen haber aproximado sus posturas y la mayor parte se inclina por una opción

aprovechamiento; 3) Se reconoce, en ciertos casos, la preferencia del recurso para el “abastecimiento de la población” y situaciones de “interés nacional”, ampliando en estos aspectos las facultades de la DGA (artículo 147 bis inciso 3).

13 Ley N° 21.064, de 22 de enero de 2018.

14 ATRIA Fernando y SALGADO, Constanza (2015), pp. 73, 79, 82 y 83.

flexible que recoge principios de ambos grupos”, agregándose que la discusión no tendría mayor sentido, “en un momento en el que las fronteras de lo público y lo privado están desapareciendo”¹⁵.

18.3. Los parques nacionales

A) *Su regulación jurídica*

Como ya se ha indicado, los parques nacionales constituyen una de las varias categorías de área protegida pública, formando parte de lo que en Chile es el Sistema Nacional de Áreas Protegidas del Estado (SNASPE), en el cual ocupan la mayor parte de su superficie¹⁶. Su creación en Chile registra ya varios años de historia, desde que en 1912 se creara el Parque Nacional Villarrica, siendo el último en crearse, el Parque Nacional Pumalín Douglas Tompkins (2018)¹⁷.

Desde la regulación jurídica y como se observará a continuación, no existe en relación con los parques nacionales un texto integral, coherente y sistemático, sino más bien normas fragmentadas y diversificadas en diferentes textos, lo que resulta igualmente aplicable al diseño institucional. Los textos legales referidos a la regulación jurídica general de los parques nacionales corresponden a los siguientes:

- a) Aunque con el calificativo de “turismo”, los parques nacionales se consideraron ya en artículo 10 de la Ley de Bosques (D.S. N° 4.363, de 1931, Ministerio de Tierras y Colonización), aún vigente. Sus finalidades se asocian a regularizar el comercio de maderas, garantizar la vida de determinadas especies y conservar la belleza del paisaje. Los parques creados al amparo de esta norma se mantienen hoy

15 MOREU, Elisa (2014), “El debate actual sobre el concepto y la naturaleza del dominio público”, en *Revista de Derecho Administrativo Económico* N° 19, julio-diciembre 2014, Pontificia Universidad Católica, pp. 139 y 142.

16 Superficie total SNASPE: 15.324.843,86 hectáreas. Parques Nacionales: 39. Superficie: 10.046.819,91 hectáreas. Fuente: <<http://www.conaf.cl/parques-nacionales/parques-de-chile/>>.

17 El parque de mayor superficie corresponde al “Parque Nacional Bernardo O’Higgins”, en la Región de Magallanes, con una superficie de 3.525.901 hectáreas. Fuente: <<http://www.conaf.cl/parques-nacionales/parques-de-chile/>>.

como “parques nacionales”. El artículo 11 de la misma norma, por su parte, atendiendo a estas finalidades, señala que ellos “no podrán ser destinados a otro objeto sino en virtud de una ley”.

- b) Los parques nacionales reciben igualmente regulación, esta vez, desde el D.L. N° 1.939, referido a la adquisición, administración y disposición de bienes del Estado. Sus artículos 15 y 21 refieren sus fines al cuidado y protección de bosques y del medio ambiente, la preservación de especies animales y vegetales y, en general, la defensa del equilibrio ecológico, permitiendo su concesión solo a organismos del Estado e instituciones sin fines de lucro y para finalidades de conservación y protección del medio ambiente. Se agrega que estos predios no podrán ser destinados a otro objeto, sin perjuicio que, en una norma a nuestro juicio viciada, se permite desafectarlos por decreto, previo informe del Ministerio de Agricultura o del Ministerio del Medio Ambiente.
- c) También los parques nacionales encuentran regulación en nuestra principal y general norma ambiental, esto es, la Ley N° 19.300. A ellos se refiere su artículo 34, situándolos dentro del SNASPE, cuyos objetivos corresponden a asegurar la diversidad biológica y tutelar la preservación de la naturaleza y la conservación del patrimonio ambiental. Por su parte, el artículo 35 permite, con carácter voluntario, la creación de parques nacionales privados.

Desde otra norma de la misma Ley N° 19.300, se señala que deben someterse al sistema de evaluación de impacto ambiental las obras, programas o actividades en parques nacionales “en los casos en que la legislación respectiva lo permita”. En base a ella, algunos, incluida cierta jurisprudencia, han entendido habilitada la posibilidad de realizar proyectos económicos en los parques nacionales, con la condición de someterse a evaluación ambiental

- d) Finalmente, cabe también mencionar la Ley N° 18.362, que establecía oficialmente el Sistema Nacional de Áreas Silvestres Protegidas del Estado y que, como es bien sabido, nunca entró en vigencia. De acuerdo con sus disposiciones (artículo 1°), esta ley tiene una fuerte preeminencia de objetivos de conservación, entre ellos, “mantener y mejorar los sistemas hidrológicos naturales”. Una de las categorías de manejo en ella establecidas corresponde a los parques nacionales,

los que se caracterizan en su artículo 5° como “un área generalmente extensa, donde existen diversos ambientes únicos o representativos de la diversidad ecológica natural del país, no alterados significativamente por la acción humana, capaces de autoperpetuarse, y en que las especies de flora y fauna o las formaciones geológicas son de especial interés educativo, científico o recreativo”. Para estos objetivos se establecieron una serie de prohibiciones, entre ellas, la de “ejecutar cualquier otra acción contraria a los objetivos de la categoría o unidad de manejo respectiva” (artículo 25 f de la Ley N° 18.362). También, en carácter de prohibición, se agrega que no podrán ejecutarse “obras, programas o actividades distintas de las contempladas en los respectivos planes de manejo” de cada unidad (artículo 32 de la Ley N° 18.362).

El artículo 10 de la Ley N° 18.362 incurre en el mismo vicio ya indicado, en el sentido de permitir la desafectación de las áreas silvestres protegidas mediante decisión administrativa (decreto).

- f) Desde el ámbito internacional, el reconocimiento y tratamiento de los parques nacionales encuentra regulación jurídica en la Convención para la Protección de la Flora, la Fauna y las Bellezas Escénicas Naturales de América, conocida como “Convención de Washington” (D.S. N° 531, de 1967, Ministerio de Relaciones Exteriores). En esta Convención, con una temprana orientación ambiental y de conservación de la biodiversidad, se pretende asegurar, proteger y conservar ejemplares de flora y fauna, así como paisajes y regiones naturales. Para estos efectos se consideran diversas categorías de conservación, entre ellas los parques nacionales, a los cuales se les define como:

“[...] las regiones establecidas para la protección y conservación de las bellezas escénicas naturales y de la flora y la fauna de importancia nacional, de las que el público pueda disfrutar mejor al ser puestas bajo la vigilancia oficial”.

La Convención de Washington, como una forma de mantener estos espacios, una vez creados, compromete otras obligaciones que los Estados deben asumir. Ellas son: 1) No alterar los límites de los parques; 2) No enajenar parte alguna de ellos, sino en virtud de una ley; 3) Prohibición de caza y captura de especímenes de la fauna

- e impedir la recolección y destrucción de ejemplares de la flora y
- 4) No explotar las riquezas existentes en ellos con fines comerciales.
- g) Aun cuando los parques nacionales no se mencionan expresamente, pueden considerarse insertos en las “áreas protegidas” referidas en el Convenio sobre la Diversidad Biológica (D.S. N° 1.963 de 1995, Ministerio de Relaciones Exteriores), orientado específicamente a la conservación de la biodiversidad y la utilización sostenible de sus componentes. Estas áreas son definidas, instándose a los Estados a su creación.
- h) No obstante tratarse de la norma suprema, hemos dejado para el final las disposiciones constitucionales, por no existir en ellas una regulación específica de los parques nacionales, pero sí una fuerte conexión en lo referente al derecho que se reconoce a las personas a vivir en un medio ambiente libre de contaminación, así como al deber estatal de velar por que este derecho no sea afectado y tutelar la preservación de la naturaleza. Se trata de establecer en qué medida este derecho y deber se vinculan con el aprovechamiento de las aguas en parques nacionales, aspecto que dejamos enunciado para su consideración en la parte final de este trabajo.

B) Proyecto de ley

Mediante Mensaje N° 161-362, de 2014 (Boletín N° 9.404-12), la Presidencia de la República remitió al Senado un proyecto de ley por el cual se propone la creación del Servicio de Biodiversidad y Áreas Silvestres Protegidas y el Sistema Nacional de Áreas Protegidas.

En relación con el establecimiento del Sistema Nacional de Áreas Protegidas, el artículo 12 del proyecto señala sus objetivos, identificando el artículo 13 nueve categorías de protección, entre ellas los parques nacionales, definiéndose estos de manera muy similar a como se hace en Ley N° 18.362 (cuya derogación se propone). La novedad radica en que en este Proyecto se establecen los objetivos de esta categoría, refiriéndolos a “la preservación de muestras del patrimonio natural, escénico o cultural asociado; la continuidad de los procesos ecológicos, junto con las especies y ecosistemas característicos del área; la protección del suelo, sistemas acuáticos continentales y costeros, y la mantención de los servicios ecosistémicos que proveen” (artículo 16 del proyecto).

Por su parte, el artículo 23 del proyecto⁰ prescribe:

“[...] todo proyecto o actividad que, conforme a la legislación respectiva, se pretenda desarrollar dentro de los límites de un área protegida, deberá respetar el objeto de protección de esta y ser compatible con su plan de manejo”.

Otra norma de interés se refiere a aquella según la cual el decreto que crea un área protegida deberá contener, entre otros aspectos, los objetos de protección, comprendiéndose en ello “las especies, ecosistemas, servicios ecosistémicos o funciones o procesos ecológicos que se pretende proteger a través de la creación del área”.

Los parques nacionales, al igual que las restantes categorías de protección, deberán contar con un plan de manejo, en el cual se establecerán, entre otros aspectos, prohibiciones y regulaciones para el “desarrollo de actividades, las que deberán ser consistentes con el objetivo del área” (artículos 29 y 30 del proyecto).

El Proyecto mantiene la viciada posibilidad de desafectar un área mediante decreto supremo (artículo 26 inciso final). También permite otorgar concesiones en las áreas protegidas, las que deben orientarse al beneficio del manejo del área, a través de proyectos de ecoturismo, investigación científica o educación. Las obligaciones en estos convenios serán fiscalizadas por el Servicio de Biodiversidad.

El Proyecto considera y regula la creación de áreas protegidas privadas, las que serán voluntarias y oficializadas mediante decreto supremo del Ministerio del Medio Ambiente. Variando lo establecido en Ley N° 19.300, estas áreas serán, según la nueva propuesta, administradas por los mismos propietarios u organizaciones sin fines de lucro especializadas, quienes, igualmente, elaborarán sus planes de manejo.

En cuanto a las infracciones que el Proyecto señala, que en realidad son verdaderas prohibiciones, su fiscalización se encomienda al nuevo Servicio y no a la Superintendencia del Medio Ambiente. Entre estas prohibiciones se encuentra la de “alterar las condiciones de un área protegida o de los productos o elementos propios de ésta” y la de “interrumpir, bloquear, alterar o drenar cuerpos o cursos de agua” (artículo 92, letras m y m).

Entre las disposiciones que se reemplazan se encuentra el artículo 34 de la Ley N° 19.300, manteniéndose, sin embargo, las mismas finalidades del Sistema Nacional de Áreas Protegidas (artículo 113 N° 2). Respecto

del D.L. N° 1.939, se deroga su artículo 15 (posibilidad de destinar parques nacionales solo a órganos del Estado e instituciones sin fines de lucro), modificándose su artículo 21. En este último caso, si bien se elimina la referencia a las finalidades que la norma vigente indica, se mantienen, en similares términos, la prohibición para que las áreas protegidas (solo se refiere a reservas forestales y parques nacionales) puedan ser destinadas a otro objeto.

De acuerdo a lo ya expuesto, las conclusiones que en esta parte podemos deducir corresponden a las siguientes: 1) Los parques nacionales, al igual que las aguas, ninguna duda cabe, pertenecen al dominio público, toda vez que los objetivos de su creación se afectan y orientan a la protección y conservación de componentes del medio ambiente, en beneficio de la sociedad, lo que no es sino una expresión del deber estatal de promover el bien común (artículo 1° inciso 4 CPR). 2) Aunque la normativa referida a los parques nacionales considera sus objetivos de manera dispersa, existe cierta concordancia, en cuanto todos ellos convergen en una clara vocación ambiental, insertándolos, de manera enfática y decidida, en el objetivo final de proteger a la naturaleza y sus ecosistemas. 3) La destinación de los parques nacionales a los objetivos fijados comprende y considera todos los bienes que lo integran. En este sentido, coincidimos con COSTA en cuanto, para estos efectos, los califica como una “universalidad jurídica”¹⁸. En igual sentido podría entenderse la calificación de las aguas de un parque como bienes “inmuebles por destinación”, en cuanto “esta destinación proviene del hecho de que esas aguas forman parte del ecosistema que con la declaración de parque nacional se quiere proteger, de suerte que ellas están afectas de modo permanente a su uso y beneficio por formar parte de un conjunto natural armónico”¹⁹. 4) Toda la normativa referida se encuentra en concordancia y responde, ninguna duda cabe, al deber constitucional asignado al Estado, en cuanto a tutelar la preservación de la naturaleza, deber que se satisface de mejor manera en la medida que existe una legislación protectora de espacios y recursos naturales.

18 COSTA, Ezio (2012), “Regulación de los parques nacionales en Chile”. *Actas VI Jornadas de Derecho Ambiental*. Facultad de Derecho Universidad de Chile (Santiago: Thomson Reuters-LegalPublishing), p. 196.

19 ALCALDE, Jaime (2014), “De los bienes y de su dominio, posesión, uso y goce”, en *Revista Chilena de Derecho Privado* N° 22, pp. 303-304.

18.4. La Convención de Washington. Su carácter y jerarquía jurídica

Constituyendo la Convención de Washington, según ya se ha expresado, una de las normas involucradas en las posibilidades de obtener derechos de aprovechamiento de aguas en los parques nacionales, de interés resulta examinar su carácter y el nivel jurídico que ocuparía en nuestro ordenamiento. Para este efecto, será pertinente establecer si la consideración del medio ambiente como derecho humano se expande a los tratados de esa naturaleza, aspecto que reviste importancia, toda vez que un sector de la doctrina, a partir del inciso 2 del artículo 5° CPR, considera que los tratados sobre derechos humanos tendrían rango constitucional.

En primer lugar y de acuerdo a lo ya señalado, ninguna duda cabe en cuanto a que, dadas sus finalidades y prescripciones, la Convención de Washington se inserta en la categoría de un “tratado ambiental”. ¿Constituye ello el soporte para calificarlo como un tratado sobre derechos humanos y, en tal carácter, asignarle un nivel de máxima jerarquía jurídica? La respuesta no carece de importancia, toda vez que ella representa una base significativa para aclarar la interrogante que formulamos.

Respecto del primer aspecto, esto es, si la Convención de Washington, a partir de sus propósitos y calificación ambiental, puede entenderse como un tratado sobre derechos humanos, cabe señalar que, en términos generales, pareciera haberse conformado actualmente una opinión mayoritaria y uniforme, en cuanto a que el derecho a disfrutar de un medio ambiente adecuado se considera como un “derecho humano”. Así lo estiman, en la doctrina externa, CANOSA, JORDA, VALLS, LÓPEZ y SANTAGATI²⁰. Por su parte, en la doctrina nacional se expresan en este sentido, entre otros, EVANS DE LA CUADRA, SOTO KLOSS, BERMÚDEZ, FERNÁNDEZ, DOUGNAC²¹. La ju-

20 CANOSA, Raúl (2000), *Constitución y medio ambiente* (Madrid: Editorial Dykinson S.L.), p. 88; JORDA (2001), *El derecho a un medio ambiente adecuado* (Pamplona: Aranzadi), p. 341; VALLS, Mario (2001), *Manual de Derecho Ambiental* (Buenos Aires: Vgerman Editor), p. 214; LÓPEZ, Marcelo y TAMBUSI, Carlos (2005), “El medio ambiente como derecho humano”, en *Derechos humanos*, 5ª edición (Buenos Aires Fundación de Derecho Administrativo), p. XIII-2; SANTAGATI, Claudio (2006), *Manual de Derechos Humanos* (Buenos Aires: Ediciones Jurídicas), p. 263.

21 EVANS DE LA CUADRA, Enrique (1997), *Los derechos constitucionales*, tomo II (Santiago: Editorial Jurídica de Chile), p. 310; SOTO KLOSS, Eduardo (1993), “El

risprudencia ha avalado también la calificación del derecho subjetivo al ambiente como un derecho humano²².

De nuestra parte, adherimos igualmente a esta opinión, ya que la existencia de un derecho que permita a las personas disfrutar de un ambiente equilibrado ha logrado asentarse como un “derecho humano”, en torno al cual se desenvuelve gran parte de la vida. Se trata de uno de los derechos centrales y vitales para el ser humano, en cuanto grados excesivos o intolerables de contaminación son susceptibles de afectar ámbitos inherentes a la dignidad personal.

Sin embargo, el hecho que la Convención de Washington sea un tratado ambiental, no nos permite asignarle la naturaleza de un tratado sobre derechos humanos, toda vez que ella no consagra ningún derecho concreto y específico en favor de las personas, que les permita a estas accionar jurisdiccionalmente en reclamo de algún derecho. Sostener lo contrario implicaría, por ejemplo, el que a un tratado de cooperación ambiental entre Estados correspondería asignarle la naturaleza de tratado sobre derechos humanos. A ello cabría agregar la inexistencia de uniformidad respecto a la identificación de un “tratado sobre derechos humanos”. Así, algunos autores no estiman como tal al Estatuto de Roma (Corte Penal Internacional), pues fundamentan que “las normas que consagran derechos fundamentales establecen una relación normativa entre el titular de esos derechos (las personas) y el destinatario de los deberes correlativos (preferentemente los agentes del Estado), lo que no ocurriría en el caso que comentan²³.

derecho fundamental a vivir en un medio ambiente libre de contaminación. Su contenido esencial”, en *Gaceta Jurídica* N° 151, enero 1993, pp. 22-27; BERMÚDEZ, Jorge (2000), “El derecho a vivir en un medio ambiente libre de contaminación”, en *Revista de Derecho Universidad Católica de Valparaíso*, vol. XXI, pp. 9-25; FERNÁNDEZ, Pedro (2001), *Manual de Derecho Ambiental chileno* (Santiago: Editorial Jurídica de Chile), p. 66; DOUGNAC, Fernando (2003), “La garantía del N° 8 del artículo 19 de la Constitución como derecho humano”, Primeras Jornadas de Derecho Ambiental. CONAMA-Centro de Derecho Ambiental. Facultad de Derecho Universidad de Chile (Santiago: LOM Ediciones), pp. 240-262.

22 Sentencia Corte Apelaciones Santiago, 24 de diciembre de 1991, recurso protección Rol N° 2570-1991, considerando 13; sentencia Corte Suprema, 19 de marzo de 1997, recurso protección Rol N° 4658-96, considerando 14.

23 CORREA, Rodrigo y BASCUÑÁN, Antonio (2002), “El Estatuto de Roma ante el Tribunal Constitucional chileno”, en *Revista de Estudios de la Justicia* N° 1, Facultad Derecho Universidad de Chile, pp. 130-131.

Aun cuando se llegara a la conclusión contraria, esto es que la Convención de Washington pudiera calificarse como un tratado de derechos humanos, disintiendo de alguna doctrina²⁴ y concordando con otra²⁵ y con el Tribunal Constitucional²⁶, estimamos que todos los tratados, incluidos los relativos a derechos humanos, tienen un nivel infraconstitucional, en base a que nuestra Constitución, a diferencia de la argentina, no contiene una mención expresa para otro reconocimiento.

No obstante lo anterior, reconocemos que, dada la realidad actual y como lo ha venido sosteniendo la doctrina, los tratados internacionales tie-

-
- 24 NOGUEIRA, Humberto (1997), *Dogmática constitucional* (Editorial Mixm), Universidad de Talca, pp. 85-86; VERDUGO, Mario; PFEFFER, Emilio y NOGUEIRA, Humberto (1994), *Derecho Constitucional*, tomo I (Santiago: Editorial Jurídica de Chile), pp. 126-127; CEA, José Luis (2002), *Derecho Constitucional chileno*, tomo I (Santiago: Ediciones Universidad Católica de Chile), pp. 229-230; HENRÍQUEZ, Miriam (2001), “Interpretación del artículo quinto inciso segundo de la Constitución Política de Chile”. Tesis para optar al grado de Magíster en Derecho Público Pontificia Universidad Católica de Chile, abril 2001, pp. 59, 62 y 66; TAPIA, Jorge (2003), “Efectos de los tratados sobre derechos humanos en la jerarquía del orden jurídico y en la distribución de competencias. Alcances del nuevo inciso segundo del artículo quinto de la CPR de 1980”, en *Revista Ius et Praxis*, año 9 N° 1, pp. 357-358.
- 25 PEÑA, Marisol (2012), “La Constitución de 1980 y la existencia de un bloque de constitucionalidad en Chile”, en *Estudios de Derecho Constitucional. Homenaje al Profesor Hugo Llanos Mancilla*, tomo II (Santiago: Abeledo Perrot-Thomson Reuters); EVANS DE LA CUADRA, Enrique (1999), *Los derechos constitucionales*, tomo III (Santiago: Editorial Jurídica de Chile), pp. 441-442; SILVA, Alejandro (1997), *Tratado de Derecho Constitucional*, tomo IV (Santiago: Editorial Jurídica de Chile), pp. 124, 125 y 127; BERTELSEN, Raúl (1996), “Rango jurídico de los tratados internacionales en el Derecho chileno”, en *Revista Chilena de Derecho*, vol. 23 N°s. 2-3, tomo I, mayo-agosto 1996, pp. 211, 216, 219 y 220; RÍOS, Lautaro (1997), “Jerarquía normativa de los tratados internacionales sobre derechos humanos”, en *R.D.J.*, tomo 94 N° 1, enero-abril 1997, pp. 103, 106 y 107; NAVARRO, Enrique (2001), “Constitución y tratados”, en *Revista de Derecho Universidad Finis Terrae*, año V, N° 5, pp. 314-315.
- 26 Sentencias de 21 de diciembre de 1987, Rol N° 46, considerandos 26, 27 y 28. Caso “Requerimiento en contra de Clodomiro Almeyda”; sentencia de 4 de agosto de 2000, Rol N° 309, considerandos 3, 50 y 53. Caso “Convenio N° 169 OIT, sobre Pueblos Indígenas y Tribales en Países Independientes”; sentencia de 8 de abril de 2002, Rol N° 346, considerando 72 a 75. Caso “Tratado Corte Penal Internacional”; sentencia de 25 de agosto de 2009, Rol N° 1288-2008, considerandos 41, 43 y 49. “Control de Constitucionalidad Proyecto de Ley que modifica Ley Orgánica Constitucional del Tribunal Constitucional”.

nen una jerarquía suprallegal, lo que los coloca en un nivel de preeminencia frente a la legislación regular interna²⁷. En consecuencia, las obligaciones que los Estados asumen en un tratado deben ser cumplidas, comprometiendo su responsabilidad internacional, sin que ninguna disposición de su normativa interna permita excepcionarse o actuar en sentido diverso (artículo 27 Convención de Viena).

Finalmente, y respecto de la disposición de la Convención que nos concierne, esto es, su artículo 3, relativo a la obligación y prohibición que en él se contienen (alterar los límites o enajenar alguna parte de los parques mediante ley y no explotar sus riquezas con fines comerciales), ella resulta de aplicación perentoria. En este carácter, corresponde a una disposición con suficiente mérito y autoejecutabilidad para su aplicación en forma directa, no requiriéndose, en consecuencia, ninguna norma interna que la habilite para su operación. Este carácter, aun cuando alguna decisión administrativa (SEA) se ha expresado de manera diferente, ha sido tempranamente reconocido por nuestra jurisprudencia²⁸.

18.5. Derechos de aprovechamiento de aguas en parques nacionales

Luego de identificar las disposiciones legales involucradas en el tema y de los comentarios efectuados, llegamos a la pregunta principal, referida a la factibilidad legal de otorgar o no derechos de aprovechamiento de aguas en parques nacionales y de la fundamentación jurídica para una u otra opción.

El tema no ha resultado pacífico, generando tensiones y controversias, tanto en la doctrina como en la jurisprudencia, enfrentando, en algunos casos, posiciones institucionales (DGA-CONAF). Desde la jurisprudencia, existen sentencias que han avalado el desarrollo de tales actividades. Así ha ocurrido con resoluciones de nuestra máxima instancia judicial, la que, rechazando recursos de protección, ha validado la ejecución de obras de uso de aguas para los proyectos “minicentrales de pasada Palmar-Corren-

27 SILVA, Alejandro (2000), *Tratado de Derecho Constitucional*, tomo VII (Santiago: Editorial Jurídica de Chile), p. 327.

28 Sentencia Corte Suprema 19 de diciembre de 1985, Rol N° 19824-1985.

tosos” e “Hidroaysén”, en los parques nacionales Puyehue y laguna San Rafael. En ambos casos resultó decisoria la interpretación que la Corte efectuó del artículo 10 p) de la Ley N° 19.300, estimando que esta norma posibilitaría la obtención de derechos y la ejecución de obras, sometiéndolas a evaluación ambiental²⁹.

En otros casos, además del mítico caso del lago Chungará³⁰, la posibilidad de obtención de derechos de aprovechamiento de aguas ha sido desechada. En estos casos y habiéndose indicado previamente que las aguas cuyos derechos se solicitaban serían destinadas a fines hidroeléctricos, el rechazo recurre a las normas nacionales y a la Convención de Washington, estimándose que, por tratarse de una actividad comercial, se vulneraría la prohibición que ese tratado establece al respecto³¹.

En otra sentencia, sobre un caso en el que no se indicó el uso de las aguas, si bien se rechaza igualmente el otorgamiento de derechos de aguas en parques nacionales, se genera confusión al señalarse que “la sola circunstancia que el Estero Sin Nombre, respecto del cual se solicita el derecho de aprovechamiento, se encuentre situado dentro de un parque nacional y por ende sometido a protección oficial no determina la negativa para la concesión de derecho de aprovechamiento de agua”. En esta misma sentencia se justifica la negativa señalada en el artículo 19 N° 24) inciso 2 CPR, referido a la “función social de la propiedad” y en disposiciones de la Convención de Washington. Estas dos invocaciones nos parecen improcedentes en relación al tema. La primera, por cuanto la función social de la propiedad permite limitaciones respecto del derecho de propiedad una vez constituido y, en este caso, tal derecho era inexistente y, en segundo, por cuanto, al no haberse indicado destino para las aguas, no resultaba posible determinar la existencia de una “actividad comercial”³².

29 Sentencias Corte Suprema, de 8 de enero de 2008 y 4 de abril de 2012, Rol N° 6397-2008 (Parque Nacional Puyehue) y N° 10.220-2011 (Parque Laguna San Rafael).

30 Sentencia Corte Suprema, de 19 de diciembre de 1985, Rol N° 19.824-1985 (Parque Nacional Lauca).

31 Sentencias Corte Suprema, de 18 de noviembre de 2013, Roles N°s. 5683-2012; 5691-2012 y 5703-2012 (Parque Nacional Vicente Pérez Rosales).

32 Sentencia Corte Suprema, de 2 de abril de 2013, Rol N° 4743-2011, considerandos 18 y 19 (Parque Nacional Chiloé).

Desde la máxima instancia administrativa, el tema no ha sido tampoco precisado con suficiente claridad, inclinándose más bien por la posibilidad de obtener derechos de aprovechamiento de aguas en los parques nacionales³³.

Para un mejor análisis y respuesta a la interrogante formulada, estimamos pertinente hacerlo en base a una diferenciación entre la normativa nacional y la internacional, aun cuando en la práctica ello se considera de manera conjunta y, en no pocos casos, de manera confusa.

A) *En cuanto a la normativa nacional*

Desde un sector de la doctrina se ha considerado, como regla general, que en los parques nacionales queda definitivamente impedida cualquier otra actividad que no responda a sus objetivos de protección y preservación. Para DE LA PIEDRA, “el desarrollo de actividades económicas en relación a estos espacios o especies, se encuentra prohibida”, siendo el interés público que existe en preservarlos “superior a cualquier otro interés público o privado que justifique su intervención”³⁴. Igual opinión sustenta COSTA, para quien, tomando como base el criterio de la “afectación”, “cualquier actividad que se lleve adelante dentro de dichos territorios deberá obligatoriamente estarse a esos objetivos o fines públicos (conservación de la naturaleza y del patrimonio ambiental) y no podrá autorizarse si no es en vista de ellos y de las normas legales aplicables”³⁵. En opinión de estos autores, entonces, cualquier actividad ajena a sus finalidades solo podría ser ejecutada en parques nacionales, en la medida en que una ley, de manera excepcional, levante la no intervención, permitiendo alguna actividad especial. La justificación que ambos señalan para sostener la necesidad de ley especial la encuentran en el Código de Minería, cuyo artículo 17 N° 2) permite obras mineras y en la legislación turística (Ley N° 20.423),

33 Dictámenes de Contraloría General de la República N° 56.465, de 28 de noviembre de 2008; N° 35.989, de 7 de julio de 2009; N° 29.966, de 7 de junio de 2010; N° 7.932, de 8 de febrero de 2011; N° 72.109, de 7 de noviembre de 2013.

34 DE LA PIEDRA, Christian (2010), “Violación del Estado de Chile de su obligación de preservar los parques nacionales”, en DURÁN, Valentina *et ál.* (eds.), *Actas V Jornadas de Derecho Ambiental*. Facultad de Derecho Universidad de Chile (Santiago: Abeledo Perrot-LegalPublishing), pp. 360 y 363.

35 COSTA, Ezio (2012), p. 198.

que posibilita la instalación de infraestructura turística, en ambos casos, bajo ciertas condiciones. El segundo autor adiciona como fundamento la disposición del artículo 10 p) de la Ley N° 19.300, en cuanto esta somete al SEIA a obras, programas o actividades en parques nacionales, “*en los casos en que la legislación respectiva lo permita*”, estimando que esta legislación corresponde a aquella “relativa al área protegida en que se pretende emplazar el proyecto”³⁶. Igual posición sustentaría CORREA, quien remite la “*legislación aplicable*” al “*estatuto de un tipo de área protegida*”³⁷.

Concordamos con la posición de los autores antes citados en cuanto, desde la legislación interna, una interpretación coherente y armónica lleva a sostener que si la destinación eminentemente ambiental de los parques nacionales es su finalidad jurídica primordial, todo aquello que altere esa finalidad debe ser señalado en una legislación excepcional y expresa. A ello agregamos las disposiciones constitucionales del artículo 19 N° 8 CPR), en cuanto las prohibiciones de intervenir áreas protegidas responden al deber estatal de preservar la naturaleza, y el artículo 19 N° 21 CPR), en cuanto la prohibición de intervención en los parques es una norma de orden público, quedando el desarrollo de actividades económicas limitado por el respeto del orden público, en el cual incluimos el orden público económico.

En relación con lo establecido en artículo 10 p) de la Ley N° 19.300, ¿podría sostenerse que dicha norma habilita jurídicamente para que en los parques nacionales puedan ejecutarse obras, programas o actividades sujetas a su aprobación en el SEIA? Dicho de otra forma, ¿es el artículo 10 p) de la Ley N° 19.300 una norma de remoción a la obligación de realizar en parques nacionales solo actividades con fines ambientales? La respuesta nos parece negativa, toda vez que no nos encontramos con una legislación sectorial sino general, que no identifica ninguna actividad permitida de forma expresa, exigencia que, como ya se dijo, resultaría esencial para remover la prohibición. En consecuencia, al SEIA solo podrían ingresar, para su evaluación ambiental, obras, programas o actividades que, excepcionalmente y por ley especial, hayan sido autorizadas para ejecutarse en parques

36 COSTA, Ezio (2012), p. 203.

37 CORREA, Eduardo (2008), “Ejecución de proyectos en áreas protegidas: ¿cuánta protección y cuánto desarrollo?”, en DURÁN, Valentina *et ál.* (eds.), *Actas IV Jornadas de Derecho Ambiental*. Facultad de Derecho Universidad de Chile, (Santiago: Abeledo Perrot-LegalPublishing), p. 219.

nacionales, lo que debe entenderse, sin perjuicio de lo que posteriormente se dirá respecto de la Convención de Washington. En este sentido, no nos parece pertinente la sentencia que, interpretando la referida norma, concluye que ella no exige una ley especial para autorizar actividades en parques nacionales, sino “que lo que busca la norma es que la actividad que se va a desarrollar sea lícita y no contravenga el orden jurídico”³⁸.

Sin perjuicio de lo anterior y aun cuando disintimos de ello, advertimos la posibilidad de sostener que, en la medida en que una actividad en los parques nacionales no se encuentre prohibida, debería entenderse permitida. Tal posibilidad podría ser sustentada en las prohibiciones expresas que en algunos textos se contienen para desarrollar actividades en estas áreas, como ocurre con artículo 158 de la Ley de Pesca y Acuicultura (Ley N° 18.892), con el artículo 18 del Reglamento de la Ley sobre Concesiones Energía Geotérmica (D.S. N° 114, 2012, Ministerio de Energía) y en el artículo 7° de la Ley de Caza (Ley N° 19.473). En este sentido, invirtiendo el argumento anterior, podría sostenerse que si es necesario prohibirlas expresamente, es porque ellas se encontrarían permitidas. Esta posibilidad, nos parece, se deja abierta cuando se afirma que el Código de Aguas “no establece prohibiciones en cuanto a la constitución de derechos de aprovechamiento al interior de estos espacios (parques nacionales)”³⁹.

Respecto a que la legislación que contenga las excepciones corresponda a la propia normativa de los espacios protegidos, discrepamos de ello. Por el contrario, nos parece que la referencia correspondería a la respectiva legislación sectorial. Ello en consideración a que: 1) La legislación sectorial que regula obras, programas o actividades específicas sería la más habilitada para establecer, de manera concordante y coordinada requisitos, condiciones y circunstancias propias y particulares de cada actividad; 2) La normativa referida a las áreas protegidas tiene por finalidad regular esas áreas y no identificar obras o actividades permitidas que excepcionen sus objetivos y respecto de las cuales desconoce sus particularidades. La regulación de las áreas protegidas no se encuentra en condiciones de precisar con eficacia estas particularidades, lo que, de ocurrir, podría conducir

38 Sentencia Corte Suprema, de 4 de abril de 2012, Rol N° 10220-2011, considerando 11.

39 PRIETO, Trinidad y UGALDE, María José (2013), “¿Es posible constituir derechos de aprovechamiento de aguas al interior de los parques nacionales?”, en *Revista Actas de Derecho de Aguas* N° 3, Pontificia Universidad Católica de Chile, p. 268.

a vacíos e incertidumbres, cuando no, a contradicciones con la legislación sectorial; 3) La propia referencia que los autores hacen respecto de las excepciones permitidas corresponde a legislación sectorial (Código de Minería-Ley de Turismo); 4) La creación de parques nacionales se efectúa a través de normas administrativas (D.S.) y no de disposiciones de rango legal, que es el lugar de donde provienen las prohibiciones de ejecutar obras en parques nacionales y desde donde, igualmente, deberían provenir las excepciones a ello, como lo indica el artículo 11 de la Ley de Bosques. En consecuencia, no podría excepcionarse por vía administrativa lo prohibido en una norma legal.

En consideración a lo expresado, para que obras, programas o actividades relativas a las aguas pudieran efectuarse en parques nacionales resultaría necesario que una legislación sectorial o el propio Código de Aguas así lo permita. Como ya se indicó, normas en este sentido se contienen en el Código de Minería y en la Ley N° 20.423. ¿Existe en el Código de Aguas alguna norma al respecto? Sin duda, tal autorización no existe de manera explícita, en lo que a aguas superficiales se refiere (sí existe para el caso de aguas subterráneas, art. 58 bis Código de Aguas; art. 5° transitorio N° 2) de la Ley N° 20.017 y arts. 3) y 4) Decreto N° 203, de 2014, Ministerio de Obras Públicas, Reglamento sobre Exploración y Explotación Aguas Subterráneas). En consecuencia, sin que el Código o una ley sectorial lo permitan, ninguna obra o proyecto sería posible de ser autorizada ni ejecutada en parques nacionales, independientemente si ellas responden o no a una actividad económica. Si así se hiciera, ello implicaría insertar en ellos actividades diferentes a sus objetivos y finalidades de preservación y protección, incurriéndose en un vicio de nulidad pública (artículo 7° CPR).

Otra posibilidad de autorizar obras en parques nacionales sería desafiando la parte en que ellas pudieran emplazarse, lo que igualmente procedería formalizar mediante ley. En ello, nuevamente disintimos de la sentencia que estima que, por no tratarse de una materia propia de ley, podría hacerse mediante decreto⁴⁰. Se olvida que ello deriva de un tratado internacional, que tiene rango supralegal y que en ello se compromete la responsabilidad estatal.

En relación con la conclusión expresada, en cuanto se impide la ejecución de actividades en parques nacionales, salvo autorización legal,

40 Sentencia Corte Suprema de 4 de abril de 2012, Rol N° 10220-2011, considerando 12.

¿autoriza ello para arribar al mismo resultado respecto de la posibilidad de obtener derechos de aprovechamiento de aguas? En otras palabras, la solicitud y el otorgamiento de derechos de aprovechamiento de aguas en parques nacionales, ¿implica la destinación del parque a un objeto distinto de las funciones ambientales que determinaron su creación? La conclusión que estimamos procedente es que si los parques constituyen un ecosistema especial y su preservación y protección corresponden a aspectos de su esencia, otorgar derechos respecto de las aguas que en ellos se ubican implicaría destinarlos a un objeto diverso y, en consecuencia, impedido de concretarse. No es objetivo de los parques nacionales servir de base para que sus aguas sean aprovechadas y transadas por particulares. A ello cabe agregar que, de acuerdo con el artículo 15 D.L. N° 1.939, las concesiones respecto de los parques (y los derechos de aprovechamiento de aguas lo son) solo pueden ser otorgadas a órganos públicos y personas sin fines de lucro. También cabe considerar las prohibiciones de la Ley N° 18.362 y, para el futuro, la enfática prohibición del proyecto de ley que crea el Servicio de Biodiversidad y Áreas Protegidas en cuanto impide “interrumpir, bloquear, alterar o drenar cuerpos o cursos de agua”.

Sin perjuicio de lo anterior, la situación podría variar en el caso que el solicitante de los derechos corresponda a una persona sin fines de lucro y su objetivo se oriente a finalidades de carácter ambiental.

En el caso que la creación de un parque nacional se produzca incorporando áreas privadas en las cuales existan derechos de aprovechamiento de aguas, lo que procedería sería la expropiación de esos terrenos y los derechos que en ellos pudieren existir.

Importante resulta señalar que, respecto de todas las disposiciones legales referidas a prohibiciones de intervenir parques nacionales, el proyecto de ley relativo al Servicio de Biodiversidad y Áreas Protegidas, si bien postula su modificación, no innova mayormente en lo actualmente vigente. En consecuencia, las conclusiones formuladas mantendrían su validez.

B) En cuanto a la normativa internacional

Como ya hemos señalado, la Convención de Washington en su artículo 3 contiene una obligación y una prohibición para los Estados. La primera, referida a la obligación de mantener los límites de los parques nacionales y

evitar la enajenación de alguna parte de los mismos. Se permite excepcionalmente lo contrario, requiriéndose para ello de una ley que lo autorice. La segunda, en cuanto impide que las riquezas existentes en los parques nacionales puedan ser “explotadas con fines comerciales”. Ambas se encuentran en plena concordancia con las normas internas antes citadas, en cuanto todas ellas se orientan a una misma finalidad, esto es, la protección de los parques y sus recursos.

Si bien tanto la obligación como la prohibición se contienen en la misma norma y responden a un mismo objetivo, se refieren a ámbitos y situaciones diferentes y con elementos diversos, motivo por el cual deben ser interpretadas de acuerdo con dichos elementos.

a. En relación con la “obligación”

- 1) La obligación que la Convención consagra, en cuanto a no alterar los límites de los parques y no enajenar alguna de sus partes, responde a los fines de esta categoría de área, relativas a la protección y conservación de su flora, fauna y belleza escénica, es decir, al objetivo de mantener la integridad de los parques y sus recursos.
- 2) La necesidad de contar con una ley para levantar la obligación obedece a la intención de otorgarle cierta permanencia a los parques y a sus recursos, sometiendo su desafectación y enajenación a una exigencia mayor, como es la intervención del legislador, impidiendo en consecuencia su fácil alteración, fines que no se lograrían si ello dependiera de decisiones de inferior nivel, como lo sería un acto administrativo.
- 3) De acuerdo con antes expresado, reiteramos que la norma interna, en cuanto permite desafectar los parques por decreto, situación que se mantiene en el proyecto de ley que crea el Servicio de Biodiversidad y Áreas Protegidas, infracciona y se opone a la Convención de Washington.
- 4) Una duda que se presenta en relación con la “enajenación” de alguna parte de los parques se relaciona con la posibilidad de asignarle tal carácter al otorgamiento de derechos de aprovechamiento de aguas. En este caso y recayendo los derechos sobre las aguas de un parque, que son parte de él y representando estos derechos un uso privativo de

las aguas, ¿podría considerarse que existiría enajenación? Si el argumento es que el Estado, que es quien otorga los derechos, no es el propietario de las aguas y a que respecto de estas no es posible adquirir derecho de propiedad, la respuesta sería en sentido negativo. Pero la enajenación podría configurarse, en la medida en que se estime que, al otorgarse el derecho, se da nacimiento a un derecho real que otorga el uso privativo de las aguas y su posibilidad de transferencia⁴¹.

b. En relación con la “prohibición”

- 1) En la medida en que ella se refiere a “riquezas” de los parques, no solo involucra a las aguas, sino también a todos los recursos que en ellos puedan existir y convivir, todos los cuales conforman su ecosistema.
- 2) Con respecto a la forma en que debe entenderse y aplicarse la expresión “explotación con fines comerciales”: a) Estimamos que el concepto “explotación” se referiría al uso o aprovechamiento de un recurso que, entre otros aspectos, pueda ser extraído, cosechado, procesado. A nuestro juicio y en el contexto de la Convención, resultaría suficiente la intención de pretender alguna de estas operaciones, sin que sea necesario que ellas se concreten efectivamente; b) Respecto de la expresión “comercial”, la entendemos en un sentido económico. Ello implicará que las actividades de explotación de un recurso se organizan y estructuran de forma tal para que los productos obtenidos sean insertados en el mercado, permitiendo al autor obtener alguna utilidad económica, normalmente a través de ingresos que se incorporan a su patrimonio, sin que tampoco sea esencial que esta utilidad se produzca en la práctica. En este sentido lo “comercial” se asocia y vincula a un ánimo de lucro.

De acuerdo con lo anterior, el sentido de la prohibición sería el de impedir que se genere una riqueza particular a costa de la desmejora de una riqueza ambiental. Sería el caso de uso de aguas para generación de energía eléctrica o para fines de riego de cultivos productivos.

Un tema que podría generar dudas sería el caso en que una actividad pueda ser considerada como “comercial” en el sentido de generar ingresos y a la vez cumplir una función ambiental como, por ejem-

41 ALCALDE, Jaime (2014), p. 305.

plo, en el caso en que la finalidad sea la producción de agua potable, situación en la cual, como algunos lo postulan, se estaría permitiendo acceder a un derecho humano. En este caso, nos parece, se está cumpliendo con una función y un servicio público, además que la parte “comercial” se atenuaría tratándose de tarifas reguladas. Otra situación se presentaría en los casos en que las riquezas del parque, entre ellas las aguas, se utilicen para la provisión de un servicio ambiental. Son temas que solo dejamos planteados por exceder el marco de este trabajo.

- 3) La prohibición tiene un carácter absoluto, y la Convención, a diferencia de la obligación, no contempla ninguna posibilidad de excepción. En consecuencia, si bien, desde la legislación interna, señalamos la necesidad de una ley especial para remover la prohibición que ella contempla para ejecutar obras, programas o actividades ajenas a los objetivos ambientales de los parques nacionales, lo cierto es que esa ley especial, en el caso que ella pretendiera autorizar obras, programas o actividades “comerciales”, carecería de viabilidad jurídica en el contexto de la Convención, atendida su jerarquía supralegal. En este sentido, la Convención representaría un impedimento para que una ley especial interna pueda remover la prohibición de ejecutar obras, programas o actividades comerciales en los parques, teniendo ella validez solo para situaciones que no impliquen aprovechamiento comercial.
- 4) De acuerdo con lo anterior, estimamos que las leyes internas que han sido dictadas para permitir, aunque sea excepcionalmente, actividades comerciales en parques nacionales, infraccionan y vulneran la Convención de Washington.
- 5) En el caso de esta prohibición, ella resultaba difícil de verificar hasta antes de la Ley N° 21.064, toda vez que no se exigía indicar el destino de las aguas, impidiendo ello la posibilidad de verificar si se estaba o no frente a una actividad comercial y, en consecuencia, evaluar si la prohibición del tratado tenía o no lugar. Como ya se expresó, esta situación cambió y ahora sí resulta posible identificar la posibilidad de actividades comerciales en relación con los derechos que pudieren solicitarse.

En base a lo expuesto y a diferencia de lo sostenido, en cuanto “si la petición cumple con los requisitos precedentemente señalados (los que indica

el Código de Aguas), la DGA está obligada a constituir el derecho en los términos solicitados⁴², estimamos dicha obligación considera no solo la normativa del respectivo Código sino que, igualmente, a toda la normativa nacional e internacional ya referida.

18.6. Conclusiones

- 1) La circunstancia de que las aguas sean bienes ambientales, protegidos por la legislación y, al mismo tiempo, bienes económicos regulados en tal aspecto por el Código de Aguas, además de pertenecer ellas al dominio público, genera algunas controversias no siempre fáciles de compatibilizar.
- 2) La inexistencia de una regulación coherente e integrada y, en cierta medida, la ausencia de una normativa actualizada respecto de las áreas protegidas, entre ellas, los parques nacionales, genera igualmente divergencias interpretativas y diferencias doctrinarias y administrativas en relación con el uso de las aguas que en ellos se encuentran.
- 3) La disposición del artículo 10 p) de la Ley N° 19.300 no implica autorización para ejecutar obras en parques nacionales, sino que ella lo remite a situaciones en que una norma legal lo haya previa y expresamente autorizado, caso en el cual el proyecto que involucre esas obras debe someterse al SEIA.
- 4) Considerando las diversas normas de la legislación interna relativas a áreas protegidas, la realización de obras, programas y actividades en relación con las aguas en parques nacionales se encuentra prohibida, requiriéndose de una ley interna que expresamente autorice para ello.
- 5) El otorgamiento de derechos de aprovechamiento de aguas, si bien no se asocia a obras, programas o actividades específicas, no responde a los objetivos específicos asignados a los parques nacionales, referidos a la preservación y protección de sus riquezas. Por ello, no resultaría legalmente posible la obtención de tales derechos.
- 6) La Convención de Washington tiene carácter supralegal y autoejecutable en lo que se relaciona con la obligación y prohibición que impone

42 PRIETO, Trinidad y UGALDE, María José (2013), p. 264.

a los Estados de no alterar los límites de los parques nacionales ni enajenar alguna de sus partes y de impedir la explotación comercial de sus riquezas.

- 7) La no alteración de los límites de los parques, es decir, su desafectación y la posibilidad de enajenar sus riquezas, no es absoluta, toda vez que ello es posible excepcionalmente mediante una ley. En cambio, la prohibición de explotar comercialmente sus riquezas es de carácter absoluto y no considera excepciones.
- 8) En consideración a lo anterior, las leyes nacionales dictadas o que se dicten en el futuro, permitiendo actividades comerciales en los parques nacionales, atentan y contradicen lo establecido en la Convención de Washington. En igual infracción se incurriría en el caso que se pretenda, como nuestra norma interna lo señala, desafectar un parque mediante acto administrativo.
- 9) La modificación legal introducida por Ley N° 21.064, que obliga a señalar el uso que se dará a las aguas, permitirá, con mayor certeza, identificar si ese uso constituye o no una “actividad comercial” y, en consecuencia, si se vulnera o no la prohibición internacional.
- 10) El organismo administrativo a cargo de otorgar solicitudes de derechos de aprovechamiento de aguas se encuentra, como se ha dicho, obligado a considerar, al momento de decidir o no su otorgamiento, no solo los aspectos y requisitos consignados en el Código de Aguas, sino igualmente todas las normas, nacionales e internacionales, involucradas en el tema.
- 12) Resultaría conveniente, para generar uniformidad e integración, que la nueva ley referida al Servicio de Biodiversidad y Áreas Protegidas concentre en sus disposiciones todo lo relativo al tema de los parques nacionales.

BIBLIOGRAFÍA

Doctrina:

ALCALDE, Jaime (2014): “De los bienes y de su dominio, posesión, uso y goce”, en *Revista Chilena de Derecho Privado* N° 22.

- ATRIA, Fernando y SALGADO, Constanza (2015): *La propiedad, el dominio público y el régimen de aprovechamiento de aguas en Chile* (Santiago: Thomson Reuters).
- BERMÚDEZ, Jorge (2000): “El derecho a vivir en un medio ambiente libre de contaminación”, en *Revista de Derecho Universidad Católica de Valparaíso*, vol. XXI.
- BERTELSEN, Raúl (1996): “Rango jurídico de los tratados internacionales en el Derecho chileno”, en *Revista Chilena de Derecho*, vol. 23 N°s. 2-3, tomo I, mayo-agosto 1996, pp. 211, 216, 219 y 220;
- CANOSSA, Raúl (2000): *Constitución y medio ambiente* (Madrid: Editorial Dykinson S.L.), p. 88; JORDA (2001), *El derecho a un medio ambiente adecuado* (Pamplona: Aranzadi).
- CEA, José Luis (2002): *Derecho Constitucional chileno*, tomo I (Santiago: Ediciones Universidad Católica de Chile).
- CELUME, Tatiana (2013): *Régimen público de las aguas* (Santiago: Thomson Reuters).
- CORREA, Eduardo (2008): “Ejecución de proyectos en áreas protegidas: ¿Cuánta protección y cuánto desarrollo?”, en DURÁN, Valentina *et ál.* (eds.), *Actas IV Jornadas de Derecho Ambiental*. Facultad de Derecho Universidad de Chile (Santiago: Abeledo Perrot-LegalPublishing).
- CORREA, Rodrigo y BASCUÑÁN, Antonio (2002): “El Estatuto de Roma ante el Tribunal Constitucional chileno”, en *Revista de Estudios de la Justicia* N° 1, Facultad Derecho Universidad de Chile.
- COSTA, Ezio (2012): “Regulación de los Parques Nacionales en Chile”, en *Actas VI Jornadas de Derecho Ambiental*. Facultad de Derecho Universidad de Chile (Santiago: Thomson Reuters-LegalPublishing).
- DE LA PIEDRA, Christian (2010): “Violación del Estado de Chile de su obligación de preservar los parques nacionales”, en DURÁN, Valentina *et ál.* (eds.), *Actas V Jornadas de Derecho Ambiental*. Facultad de Derecho Universidad de Chile (Santiago: Abeledo Perrot-LegalPublishing).
- DOUGNAC, Fernando (2003): “La garantía del N° 8 del artículo 19 de la Constitución como derecho humano”, Primeras Jornadas de Derecho Ambiental. CONAMA-Centro de Derecho Ambiental. Facultad de Derecho Universidad de Chile (Santiago: LOM Ediciones).

- EVANS DE LA CUADRA, Enrique (1997): *Los derechos constitucionales*, tomo II (Santiago: Editorial Jurídica de Chile).
- (1999): *Los derechos constitucionales*, tomo III (Santiago: Editorial Jurídica de Chile).
- FERNANDOIS, Arturo (2006): *Derecho Constitucional Económico*, tomo II (Santiago: Ediciones Universidad Católica de Chile).
- FERNÁNDEZ, Pedro (2001): *Manual de Derecho Ambiental chileno* (Santiago: Editorial Jurídica de Chile).
- HENRÍQUEZ, Miriam (2001): “Interpretación del artículo quinto inciso segundo de la Constitución Política de Chile”. Tesis para optar al grado de Magister en Derecho Público Pontificia Universidad Católica de Chile, abril 2001.
- LÓPEZ, Marcelo y TAMBUSI, Carlos (2005): “El medio ambiente como derecho humano”, en *Derechos humanos*, 5ª edición (Buenos Aires Fundación de Derecho Administrativo).
- NAVARRO, Enrique (2001): “Constitución y tratados”, en *Revista de Derecho Universidad Finis Terrae*, año V, N° 5.
- NOGUEIRA, Humberto (1997): *Dogmática constitucional* (Santiago: Editorial Mixm).
- MONTT, Santiago (2002): *El dominio público. Estudio de su régimen especial de protección y utilización* (Santiago: LexisNexis).
- MOREU, Elisa (2014): “El debate actual sobre el concepto y la naturaleza del dominio público”, en *Revista de Derecho Administrativo Económico* N° 19. Pontificia Universidad Católica.
- PEÑA, Marisol, “La Constitución de 1980 y la existencia de un bloque de constitucionalidad en Chile”, en *Estudios de Derecho Constitucional. Homenaje al Profesor Hugo Llanos Mancilla*, tomo II (Santiago: Abeledo Perrot-Thomson Reuter).
- PRIETO, Trinidad y UGALDE, María José (2013): “¿Es posible constituir derechos de aprovechamiento de aguas al interior de los parques nacionales?”, en *Revista Actas de Derecho de Aguas* N° 3. Pontificia Universidad Católica de Chile.
- RÍOS, Lautaro (1997): “Jerarquía normativa de los tratados internacionales sobre derechos humanos”, en *R.D.J.*, tomo 94 N° 1, enero-abril 1997.

- SANTAGATI, Claudio (2006): *Manual de Derechos Humanos* (Buenos Aires: Ediciones Jurídicas).
- SILVA, Alejandro (1997): *Tratado de Derecho Constitucional*, tomo IV (Santiago: Editorial Jurídica de Chile).
- SILVA, Alejandro (2000): *Tratado de Derecho Constitucional*, tomo VII (Santiago: Editorial Jurídica de Chile).
- (2001): *Derecho Administrativo chileno y Comparado. Actos, contratos y bienes* (Santiago: Editorial Jurídica de Chile).
- SOTO KLOSS, Eduardo (1993): “El derecho fundamental a vivir en un medio ambiente libre de contaminación. Su contenido esencial”, en *Gaceta Jurídica* N° 151, enero 1993.
- TAPIA, Jorge (2003): “Efectos de los tratados sobre derechos humanos en la jerarquía del orden jurídico y en la distribución de competencias. Alcances del nuevo inciso segundo del artículo quinto de la CPR de 1980”, en *Revista Ius et Praxis*, año 9 N° 1.
- VALLS, Mario (2001): *Manual de Derecho Ambiental* (Buenos Aires: Vgerman Editor).
- VERDUGO, Mario *et ál.* (1994): *Derecho Constitucional*, tomo I (Santiago: Editorial Jurídica de Chile).
- VERGARA, Alejandro (1990): “Teoría del dominio público y afectación minera”, en *Revista Chilena de Derecho* N° 17. Pontificia Universidad Católica de Chile.
- (2001): “La *summa divisio* de los bienes y recursos naturales en la Constitución de 1980”, en NAVARRO, Enrique (ed.), *20 Años de la Constitución de 1980* (Santiago: U. Finis Terrae).
- (2002): “Las aguas como bien público (no estatal) y lo privado en el derecho chileno: evolución legislativa y su proyecto de reforma”, en *Revista de Derecho Administrativo Económico* N° 1, enero-abril 2002, Pontificia Universidad Católica de Chile.
- (2014): *Crisis institucional del agua* (Santiago: LegalPublishing-Thomson Reuters).

Jurisprudencia:

- Corte Suprema, sentencia de 19 de diciembre de 1985, Rol N° 19824-1985. “Palza con Director de Riego I Región”.

- Corte Suprema, sentencia de 8 de enero de 2008, Rol N° 6397-2008. “Cisterna con Corema Región de Los Lagos”.
- Corte Suprema, sentencia de 4 de abril de 2012, Rol N° 10220-2011. “Horvath con Comisión de Evaluación Ambiental Región de Aysén”.
- Corte Suprema, sentencia de 2 de abril de 2013, Rol N° 4743-2011. “CONAF con Dirección Regional de Aguas Región Los Lagos”.
- Corte Suprema, sentencia de 18 de noviembre de 2013, Rol N° 5683-2012. “CONAF con Dirección Regional de Aguas Región Los Lagos”.
- Corte Suprema, sentencia de 18 de noviembre de 2013, Rol N° 5691-2012. “CONAF con Dirección Regional de Aguas Región Los Lagos”.
- Corte Suprema, sentencia de 18 de noviembre de 2013, Rol N° 5703-2012. “CONAF con Dirección Regional de Aguas Región Los Lagos”.
- Contraloría General de la República. Dictámenes N° 56.465, de 28 de noviembre de 2008; N° 35.989, de 7 de julio de 2009; N° 29.966, de 7 de junio de 2010; N° 7.932, de 8 de febrero de 2011; N° 72.109, de 7 de noviembre de 2013.