



PONTIFICIA  
UNIVERSIDAD  
CATÓLICA  
DE CHILE

135  
años  
Comprometidos  
con Chile



**Centro UC**  
Derecho y Gestión  
de Aguas



*Directora y editora*  
Daniela Rivera Bravo

# Desafíos hídricos para el desarrollo sostenible

## XXIV Jornadas de Derecho y Gestión de Aguas UC

ediciones  
**DER**

CoEdiciones

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](mailto:info@derediciones.com) o visite nuestra página web [www.derediciones.com](http://www.derediciones.com).

## DESAFÍOS HÍDRICOS PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE

XXIV Jornadas de Derecho y Gestión de Aguas UC

© Daniela Rivera Bravo (directora y editora)

2023 DER EDICIONES LIMITADA

Manuel Barros Borgoño 160, oficina 404, comuna de Providencia, ciudad de Santiago, Chile

[info@derediciones.com](mailto:info@derediciones.com)

[www.derediciones.com](http://www.derediciones.com)

Registro de Propiedad Intelectual N° EN TRÁMITE

ISBN 978-956-405-159-8

Primera edición, julio de 2023 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.

## ÍNDICE

ABREVIATURAS.....	V
EDITORIAL.....	IX
SEGURIDAD HÍDRICA EN TIEMPOS DE INCERTIDUMBRE.....	1
1. EL AGUA EN MÉXICO: UN DESAFÍO AYER, HOY Y MAÑANA. FORTALEZAS, OPORTUNIDADES, DEBILIDADES, AMENAZAS Y EXPECTATIVAS DE LA SEGURIDAD HÍDRICA.....	3
Eduardo Mestre	
1.1. Introducción.....	3
1.2. Debilidades.....	5
1.3. Riesgos.....	9
1.4. Amenazas.....	14
1.5. Fortalezas: políticas públicas, leyes y reglamentos, marco institucional....	16
1.6. Oportunidades.....	18
1.7. Expectativas.....	23
2. AGUAS EN LA PROPUESTA CONSTITUCIONAL CHILENA DE 2022: ¿UN AVANCE HACIA LA SEGURIDAD HÍDRICA?.....	25
Daniela Rivera - Guillermo Donoso	
2.1. Introducción.....	25
2.2. Marco conceptual: seguridad hídrica.....	26
2.3. Normas hídricas en la propuesta constitucional de 2022.....	28
2.4. Evaluación de la propuesta constitucional sobre aguas de 2022 bajo la óptica de la seguridad hídrica.....	44
BIBLIOGRAFÍA.....	49

NUEVO CÓDIGO DE AGUAS: PRINCIPALES CAMBIOS Y PRÓXIMOS AJUSTES.....	53
3. ANÁLISIS PRÁCTICO DE NOVEDADES DE LA REFORMA AL CÓDIGO DE AGUAS EN MATERIA DE REMATES DE DERECHOS DE APROVECHAMIENTO DE AGUAS POR NO PAGO DE PATENTES POR NO USO .....	55
Cristóbal Gil - Martín Vial	
3.1. Introducción.....	56
3.2. Contexto normativo previo a la reforma al Código de Aguas de 2022 .....	57
3.3. Modificaciones introducidas por la Ley N° 21.435 al procedimiento de remate por no pago de patentes por no uso .....	60
3.4. Impacto de reformas introducidas por la Ley N° 21.435 a los juicios de remate de derechos de aprovechamiento de aguas .....	64
3.5. Conclusiones.....	70
BIBLIOGRAFÍA .....	71
4. REFORMA AL CÓDIGO DE AGUAS: DESAFÍOS Y REPERCUSIONES EN EL EJERCICIO DE LAS AGUAS DEL MINERO.....	73
Sebastián Luengo - Winston Alburquenque	
4.1. Introducción.....	74
4.2. Regulación previa a la reforma del Código de Aguas de 2022 .....	75
4.3. Reforma al Código de Aguas (2022).....	80
4.4. Conclusiones.....	95
BIBLIOGRAFÍA .....	97
5. LEY N° 21.435 Y NUEVO RÉGIMEN LEGAL DE LAS AGUAS EN CHILE: DESAFÍOS DESDE LAS ORGANIZACIONES DE USUARIOS DE AGUAS.....	99
Guillermo Aldunate	
5.1. Introducción.....	99
5.2. Breve descripción de la gestión de aguas en Chile.....	101
5.3. Ley N° 21.435: principales aspectos .....	106
5.4. Las OUA y el nuevo régimen de aguas: desafíos y posibles respuestas ....	115
5.5. Conclusiones.....	121
BIBLIOGRAFÍA .....	121
SEQUÍA .....	123
6. GESTIÓN DEL RIESGO DE SEQUÍA EN ZONAS SEMIDESÉRTICAS .....	125
Mónica Marcela Andino - Mauricio Pinto	

6.1. Introducción.....	126
6.2. La escasez ordinaria (aridez) y extraordinaria (sequía) y el impacto del cambio climático .....	128
6.3. Regulaciones para la gestión de la escasez hídrica .....	131
6.4. Particularidades de la sequía como fenómeno climático.....	135
6.5. Índices e indicadores de sequía .....	137
6.6. Necesidad de la revisión de los mecanismos jurídicos para la gestión de la sequía.....	139
6.7. Conclusiones.....	143
BIBLIOGRAFÍA .....	145
7. HACIA UNA PLATAFORMA PARA EL MONITOREO, SEGUIMIENTO Y GESTIÓN DE SEQUÍAS BASADA EN ÍNDICES CUANTITATIVOS .....	151
Jorge Gironás - Marialina Núñez - Sebastián Vicuña, Sebastián Aedo - David Morales - Javier Vargas - Juna de Dios Guzmán - Francisco Suárez	
7.1. Introducción.....	152
7.2. Seguimiento de sequía.....	154
7.3. Conclusiones.....	173
BIBLIOGRAFÍA .....	174
CONFLICTIVIDAD HÍDRICA .....	177
8. LA CRISIS FÁCTICA Y NUMÉRICA DEL AGUA EN LA MACROZONA NORTE.....	179
Sandra Álvarez	
8.1. Introducción .....	179
8.2. Los hechos.....	181
8.3. Los números .....	182
BIBLIOGRAFÍA .....	190
9. LA LEY N° 21.202, SOBRE HUMEDALES URBANOS: UN DESAFÍO PARA LA JURISPRUDENCIA DE LOS TRIBUNALES AMBIENTALES .....	191
Cristián Delpiano	
9.1. Introducción.....	191
9.2. Aspectos generales de la Ley N° 21.202 .....	192
9.3. Jurisprudencia de la Excm. Corte Suprema sobre humedales .....	194
9.4. Tribunales ambientales y competencia respecto de los actos administra-	

tivos emitidos en el contexto del reconocimiento de humedales urbanos por el Ministerio del Medio Ambiente .....	198
9.5. Jurisprudencia de los tribunales ambientales sobre la Ley N° 21.202 .....	201
9.6. Conclusiones.....	212
BIBLIOGRAFÍA .....	213
10. USURPACIÓN Y EXTRACCIÓN ANTIJURÍDICA DE AGUAS: DESDE LA PROTECCIÓN DE INTERESES INDIVIDUALES A LA PROTECCIÓN DE INTERESES COLECTIVOS .....	215
Marcos Contreras	
10.1. Introducción.....	215
10.2. La regulación de los delitos de usurpación de aguas.....	216
10.3. Boletín N° 14.045-07: modifica el Código Penal para tipificar el desvío, contaminación, usurpación u ocupación ilegal y cualquier modo ilegítimo de afectación de las aguas .....	231
10.4. Ley de delitos económicos y atentados contra el medio ambiente. Boletín N° 13.205-07: sistematiza los delitos económicos y atentados contra el medio ambiente, modifica diversos cuerpos legales que tipifican delitos contra el orden socioeconómico y adecúa las penas aplicables a todos ellos.....	236
10.5. Conclusiones.....	241
BIBLIOGRAFÍA .....	242
11. EL RECURSO HÍDRICO Y SU RELACIÓN CON LOS CONFLICTOS AMBIENTALES.....	245
Francisco Revilla	
11.1. Introducción .....	245
11.2. Los conflictos ambientales .....	247
11.3. Tipos de conflictos vinculados a los recursos hídricos.....	247
11.4. Paradigmas que se presentan en torno al uso del agua.....	254
11.5. Casos emblemáticos en Perú .....	256
11.6. Conclusiones.....	259
BIBLIOGRAFÍA .....	259