

## Índice

Presentación 15

Dra. Gladys vidal sáez

Palabras de los autores 17

### Capítulo I.

Sobre las aguas subterráneas en Chile

José luis arumí ribera

Ricardo oyarzún lucero

Introducción 28

I. Tectónica y aguas subterráneas 29

II. Situación de las aguas subterráneas en Chile 34

III. Grandes unidades acuíferas existentes 36

IV. Importancia del almacenamiento subterráneo 38

V. Características fisicoquímicas y contaminación 43

VI. Aguas subterráneas, ecosistemas y servicios ecosistémicos 46

VII. Brechas de investigación 50

Conclusiones 53

Bibliografía 54

### Capítulo II.

Comprendiendo las interacciones agua superficial-subterráneas en la zona central de Chile y su relación con el principio de unidad de corriente

José luis arumí ribera

Introducción 60

I. Interacciones agua superficial-subterránea 62

II. Balance hídrico de un acuífero 65

1. El problema del sobreexplotamiento 67

III. Caso 1: el agua que falta en el estero renegado y el desarrollo no sustentable 69

1. Antecedentes de la cuenca 69

IV. Caso 2. La zona de Cato 74

V. Caso 3. El río Laja 76

Conclusiones 79

Bibliografía 80

### Capítulo III.

La regulación de las aguas subterráneas en el derecho de aguas de Chile: liberal, incompleta y poco ambiental

Verónica Pía delgado schneider

Introducción	84
I. Cuestión previa esencial: el marco constitucional	87
II. La naturaleza de la regulación del Código de Aguas	94
III. El origen de los derechos de aprovechamiento de aguas	96
IV. Tipos de concesiones y requisitos	104
V. El otorgamiento y negativa del derecho de aprovechamiento: demasiados errores de diseño y en la operatoria	107
VI. Al otorgar el derecho, se debe determinar su tipo, especificaciones técnicas, modalidades y su área de protección. ¿Qué se busca proteger?	115
VII. Inscripción del derecho de aprovechamiento de aguas	118
VIII. La sobreprotección constitucional de los derechos de aprovechamiento de aguas	120
IX. Una autoridad débil que casi no puede imponer límites al ejercicio de los derechos ya otorgados ni ajustarlos a una realidad más desfavorable	127
X. Una auto-gestión de los derechos de aprovechamiento de aguas que no es “integrada”	129
XI. La extinción de los derechos de aprovechamiento de aguas en base al derecho civil	134
Conclusiones	140
Bibliografía	144
Capítulo IV.	
Restricciones o limitaciones a la explotación de las aguas subterráneas en Chile: un modelo ambiental insuficiente en un contexto de cambio climático	
Verónica Pía delgado Schneider	
Introducción	152
I. La reforma al código de aguas de enero de 2018, mediante la ley nº 21.064	154
II. Elenco de medidas y su regulación	157
III. La declaración de escasez por sequía extraordinaria	161
IV. La reducción temporal del ejercicio de derechos de aguas subterráneas	164
1. Causales	168
2. Contenido de la medida	171
3. Procedimiento	173
4. Alzamiento de la medida	174
V. Declaración de área de restricción para nuevas explotaciones	175
1. Causal	176
2. ¿En qué consiste esta medida de “restricción”?	180

3. Alzamiento de la medida	184
VI. Declaración de zona de prohibición	184
1. Causal	185
2. ¿En qué consiste la medida?	186
3. Alzamiento de la medida	189
VII. Discusión y reflexiones	189
Conclusiones	195
Bibliografía	195

#### Capítulo V.

La gestión del agua subterránea en Chile “a la deriva”. Propuestas para el fortalecimiento de las comunidades de aguas

Ovidio melo jara

Verónica pía delgado schneider

José luis arumí ribera

María rafaela retamal díaz

María ignacia sandoval muñoz

Introducción
 200 |

I. La formación del modelo de autogestión privada en el tiempo
 201 |

II. La cuarta etapa: el cuestionamiento al modelo
 210 |

1. La reforma del año 2005: una regulación mínima para las aguas subterráneas, nuevas reglas para las comunidades, se incorpora la “sustentabilidad” al código de aguas, hay un poco más de Estado, pero sin gestión integrada
 210 |

2. La anunciada crisis hídrica y ambiental estalla
 220 |

3. La reforma del año 2018: seguimos sin gestión integrada, sin mecanismos legales para el fortalecimiento de las OUA, pero con “más estado” para controlar
 224 |

III. Las iniciativas públicas dirigidas al “fortalecimiento” de las OUA
 227 |

IV. Evaluación de los programas de fortalecimiento
 230 |

Conclusiones
 237 |

Bibliografía
 240 |

#### Capítulo VI.

La extracción ilegal de aguas subterráneas en Chile: un nuevo modelo de control “menos privado”

Verónica pía delgado schneider

José luis arumí ribera

Introducción
 246 |

I. Casos considerados extracción “ilegal”
 248 |

II. Lo incomprensible: antes de la reforma, entidades “privadas” a cargo –casi exclusivamente– de la fiscalización, control y sanción de las extracciones ilegales de aguas superficiales y subterráneas 250

III. A mayor abundamiento, sanciones irrisorias y débiles potestades de la DGA 253

IV. Análisis de la nueva ley nº 21.064 De 27 de enero de 2018 256

1. La reforma cambia el modelo de vigilancia y control de las aguas hacia uno “más” estatal 256

2. La reforma mejora la fiscalización en terreno y las potestades de la autoridad ante extracciones ilegales 262

3. El nuevo modelo administrativo infraccional aumenta las sanciones por extracción ilegal de aguas 268

Conclusiones 271

Bibliografía 273

Capítulo VII.

La reforma al delito de usurpación de aguas en Chile: solo una pincelada

Verónica Pía delgado Schneider

Introducción 276

I. Evaluación del modelo de fiscalización y persecución administrativa y penal existente antes de la reforma 277

II. Mejoras al modelo de fiscalización y control sobre la extracción ilegal de aguas por la ley Nº 21.064 de enero de 2018 283

III. El delito de usurpación de aguas. Análisis de la reforma 286

1. Bien jurídico tutelado 286

2. Ámbito de aplicación 292

2.1. Aguas terrestres y marítimas 292

2.2. Aguas superficiales y subterráneas 293

2.3. Aguas superficiales, corrientes y detenidas 295

3. Penas 298

4. Los criticados e insuficientes cambios de la reforma en la configuración de los delitos 299

Conclusiones 304

Bibliografía 306

Capítulo VIII.

Reparación del daño ambiental causado a las aguas subterráneas en los tribunales de Chile

Verónica Pía delgado Schneider

Introducción 310

I. Regulación del sistema de responsabilidad civil por daño ambiental	310
II. Legitimados para demandar ante el tribunal ambiental la reparación del daño ambiental puro	313
III. No es obligatorio acreditar ilegalidad, pero conviene hacerlo	316
IV. Plazo de prescripción	319
V. Existencia del daño ambiental puro	321
VI. La alteración al ambiente o uno de sus componentes debe ser significativa	323
VII. Contenido de la reparación del daño ambiental y la decisión de considerar un daño como irreparable	326
VIII. Estudio de casos	330
1. Caso de daño ambiental por extracción de aguas subterráneas en la cuenca Pampa del Tamarugal, en la Región de Tarapacá, caso resuelto por los Tribunales Ordinarios de Justicia.	330
2. Caso inversiones J y B Limitada contra Sociedad Contractual Minera Tambillos y otro, en la Región del Maule, caso resuelto por el Segundo Tribunal Ambiental.	333
3. Junta de Vecinos Villa Disputada de Las Condes y otro, contra Ilustre Municipalidad de Nogales, en la Región de Valparaíso, caso rechazado por el segundo Tribunal Ambiental, pero invalidado por la Corte Suprema, acogiendo el daño ambiental (pero no a las aguas subterráneas).	339
4. Carlos Margozzini Cahis y otros, contra Jermán Kuschel Pohl y otros, en la Región de Los Lagos, caso resuelto por el Tercer Tribunal Ambiental.	342
5. Velozo Hugo Rafael Rencoret y otros, contra Consorcio Santa Marta S.A., En la Región Metropolitana de Santiago, caso resuelto por el Segundo Tribunal Ambiental.	345
6. Estado de Chile contra Sociedad Contractual Minera Compañía Minera Maricunga, en la Región De Atacama, caso resuelto por el Segundo Tribunal Ambiental.	351
Conclusiones	354
Bibliografía	358
Capítulo IX.	
Sobre la necesidad de considerar en Chile áreas de protección de las aguas subterráneas para captaciones de agua potable	
Verónica Pía delgado Schneider	
José Luis Arumí Ribera	
Óscar Reicher Salazar	
Introducción	364
I. Derecho español	372
II. Derecho estadounidense	376

III. Derecho chileno	379
IV. Proyectos de ley que postulan reformas a esta regulación	385
V. ¿Qué se protege realmente en Chile con el área de protección prevista en el artículo 61 del Código de Aguas?	388
VI. Las zonas de protección o de prohibición específicas para las captaciones para agua potable no se aplican	389
Conclusiones	391
Bibliografía	396