

ÍNDICE

Prólogo de Alberto Kresse	7
Presentación de Julio Reyes Lazo	11
Siglas y abreviaturas	13
I. INTRODUCCIÓN	15
1. Importancia del agua dulce	15
2. Historia y evolución de la desalinización	16
3. La desalinización en Chile	24
4. Tecnologías de desalinización	26
5. El agua salada como fuente de agua	30
II. MARCO JURÍDICO GENERAL EN CHILE	35
1. Derecho humano al agua	35
2. Principio de uso de las aguas y prioridad de consumo humano y subsistencia	36
3. Naturaleza jurídica del agua de mar: dominio público hídrico y marítimo	39
4. Las aguas marítimas y el Código de Aguas	42
4.1. Distribución de las aguas en Chile	43
5. Normas sobre concesiones marítimas y costeras	46
6. Legislación ambiental	49
7. Proyectos legales de desalinización en Chile	57
III. NORMATIVA INTERNACIONAL	61
1. La desalinización de agua de mar en el Derecho comparado ..	61
2. Estados Unidos y, en particular, el estado de California	61
3. España y, en particular, la Comunidad Autónoma de Canarias ..	65
4. Australia y, en particular, el Estado de Victoria	68

5.	El Estado de Israel	70
6.	Cuerpos normativos ratificados por Chile	73
6.1.	Convención para la Protección de la Flora, Fauna y de las Bellezas Escénicas Naturales de América	73
6.2.	Convención de las Naciones Unidas sobre Derecho del Mar de 1982	74
6.3.	Convenio para la protección del medio ambiente y la zona costera del Pacífico Sudeste	75
6.4.	Protocolo sobre cooperación, preparación y lucha contra los sucesos de contaminación por sustancias nocivas y potencialmente peligrosas	76
6.5.	Convenio sobre prevención de la contaminación del mar por vertimiento de desechos	77
6.6.	Convenio sobre la Diversidad Biológica (CDB)	78
6.7.	Acuerdo para la Conservación de Albatros y Petreles (ACAP)	79
6.8.	Convención sobre la Conservación de Especies Migratorias de Animales Silvestres (CMS)	80
6.9.	Convención sobre la Conservación de los Recursos Vivos Marinos Antárticos (CCRVMA)	81
6.10.	Comisión Permanente del Pacífico Sur (CPPS)	81
6.11.	Declaración de Santiago	82
6.12.	Tratado sobre la Biodiversidad en los Océanos (Tratado de Altamar)	83
7.	Aspectos que considera la instalación de plantas desalinizadoras	84
1.	Captación y Conducción del Agua De Mar	84
2.	Espacios Marítimos y Terrestres	85
2.1.	Los bienes privados y públicos que intervienen en este proceso.	86
2.2.	La concesión de Dominio Público	88
2.3.	La concesión Marítima del DFL 340	89
3.	Las concesiones marítimas del DFL 340. Clasificación .	92
4.	La extracción del agua de mar	92
IV.	MODELOS DE CONTRATACIÓN	97
1.	La concesión de uso de un bien público	100
2.	La concesión de obra pública	101
3.	La concesión de servicio público	102
V.	LA CONCESIÓN SANITARIA	105
VI.	LA CONCESIÓN DE PRODUCCIÓN DE AGUA POTABLE	109

VII. LAS FUENTES DE AGUA POTABLE	115
VIII. LA PLANTA DESALINIZADORA EN EL RÉGIMEN DE CONSUMO HUMANO	119
1. Proveedor de agua cruda	120
2. Concesión sanitaria de producción con agua proveniente del mar	121
3. Concesión sanitaria de producción que cuenta con planta desalinizadora	124
4. Concesión sanitaria con derecho de explotación	124
IX. NORMATIVA ESPECIAL EN CHILE SOBRE DESALINIZACIÓN	127
X. NATURALEZA JURÍDICA DE LA PLANTA DESALINIZADORA EN LA CONCESIÓN SANITARIA	137
XI. PLANTAS DESALINIZADORAS QUE OPERAN EN EL SECTOR SANITARIO CHILENO	141
1. Planta Desalinizadora de Antofagasta	141
2. Planta Desalinizadora de Atacama	145
3. Planta Desalinizadora de Arica	148
4. Caso Cramsa	153
5. Proyecto Desaladora de Coquimbo	164
6. Proyecto Aconcagua de Aguas Pacífico	171
XII. PLANTAS DESALINIZADORAS, UN DESAFÍO Y UNA NECESIDAD QUE SE RECONOCE EN EL MEDIO NACIONAL	173
XIII. PRINCIPALES CONCLUSIONES	183
1. La necesidad	183
1.1. Cambio climático	183
1.2. El derecho humano al agua	184
1.3. El crecimiento vegetativo y migración urbana	185
1.4. Áreas urbanas sin concesión y ampliación de territorios operacionales	186
1.5. Los derechos de aprovechamiento	187
1.6. Limitación para acreditar derechos provisionales	188
1.7. El cumplimiento de los planes de desarrollo de las concesionarias sanitarias	190
1.8. Los sistemas sanitarios rurales	191
2. La regulación	192
3. La instalación	195

3.1. Los Permisos	195
3.2. Concesión marítima o destinación de zona marítima ...	195
3.3. Permisos sectoriales y nacionales	196
3.4. Derechos de uso de suelo y servidumbres	196
3.5. Las autorizaciones ambientales	197
3.6. Localización	201
3.7. Transporte	203
3.8. Clientes	204
4. La puesta en operación	205
4.1. Operación de la planta desalinizadora	207
5. El modelo de negocios	208
6. Fiscalización	209
7. El factor tarifario	211
A manera de cierre	212