

<i>Presentación Colección Nuevos Autores</i> . . . . .	9
<i>Tabla de Abreviaturas</i> . . . . .	13
<i>Presentación del profesor Jorge Bermúdez Soto</i> . . . . .	15

## CAPÍTULO I Introducción

1. Breve reseña. . . . .	19
2. Régimen jurídico ambiental de proyectos hidroeléctricos. . . . .	22
3. Centrales hidroeléctricas . . . . .	24
3.1. Centrales de pasada. . . . .	26
3.2. Centrales de embalse. . . . .	28

## CAPÍTULO II Evaluación de impacto ambiental de proyectos hidroeléctricos

1. Breve reseña. . . . .	31
2. Concepto. . . . .	33
3. Organismos del Estado competentes en el proceso de evaluación . . . . .	35

3.1. Organos con competencia para otorgar permisos de carácter ambiental . . . . .	36
3.2. Organos con competencia ambiental material . . . . .	37
4. Análisis de las actividades sometidas al SEIA relacionadas con proyectos hidroeléctricos . . . . .	38
4.1. Obras hidráulicas . . . . .	39
4.1.1. Acueductos, embalses o tranques y sifones que deban someterse a la autorización establecida en el artículo 294 del Código de Aguas . . . . .	39
4.1.1.1. Servicios dependientes del Ministerio de Obras Públicas y SEIA. . . . .	43
4.1.2. Presas y defensa o alteración significativos, de cuerpos o cursos naturales de aguas . . . . .	45
4.2. Líneas de transmisión eléctrica de alto voltaje . . . . .	46
4.3. Subestaciones de centrales generadoras . . . . .	49
4.4. Centrales generadoras de energía mayores a 3 MW . . . . .	50
4.4.1. Evaluación de impacto ambiental y concesiones eléctricas . . . . .	52
4.4.2. Evaluación de impacto ambiental y derechos de aprovechamiento de aguas . . . . .	56
4.5. Ejecución de obras, programas o actividades en áreas protegidas . . . . .	57
4.5.1. Proyectos hidroeléctricos en áreas protegidas y concesiones eléctricas . . . . .	66
5. Impacto ambiental asociado a proyectos hidroeléctricos . . . . .	67
6. Análisis del artículo 11 de la LGBMA . . . . .	70
6.1. Riesgo para la salud de la población . . . . .	71
6.2. Efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos, suelo, agua y aire . . . . .	73
6.3. Reasentamiento de comunidades humanas o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos . . . . .	78
6.4. Localización próxima a población, recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación,	

humedales protegidos y glaciares, susceptibles de ser afectados, así como el valor ambiental del territorio en que se pretende emplazar . . . . .	79
6.4.1. Población protegida por leyes especiales. . . . .	80
6.4.2. Recursos protegidos en forma oficial . . . . .	81
6.4.2.1. Especies en categorías de conservación y en vedas . . . . .	85
6.4.3. Areas protegidas. . . . .	89
6.4.4. Sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos y glaciares . . . . .	90
6.4.5. Valor ambiental del territorio. . . . .	95
6.5. Alteración significativa, en términos de magnitud o duración, del valor paisajístico o turístico de una zona. . .	96
6.6. Alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural. . . . .	100
6.7. Conclusión . . . . .	102
7. Estudio de Impacto Ambiental . . . . .	103
8. Declaración de Impacto Ambiental . . . . .	107
9. Procedimiento del SEIA: diferencias entre EIA y DIA . . . . .	110
10. Resolución de Calificación Ambiental y proyectos hidroeléctricos . . . . .	115
11. Análisis de los permisos ambientales sectoriales relevantes en materia de proyectos hidroeléctricos . . . . .	120
11.1. Permiso para la construcción, modificación y ampliación de obras particulares para evacuación, tratamiento o disposición final de aguas servidas de cualquier naturaleza . . . . .	122
11.2. Permiso para realizar pesca de investigación . . . . .	124
11.3. Permiso para construir instalaciones industriales fuera de los límites urbanos. . . . .	125
11.4. Permiso para la caza o captura de ejemplares de animales de especies protegidas. . . . .	128
11.5. Permiso para la construcción de las obras señaladas en el artículo 294 del Código de Aguas. . . . .	130

11.6. Permiso para corta e inundación de bosque nativo . . . .	131
11.7. Permiso para obras de regularización y defensa de cauces naturales . . . . .	133

### CAPÍTULO III

#### **Regulación ambiental de carácter específico aplicable a proyectos hidroeléctricos**

1. Generación de emisiones atmosféricas . . . . .	138
2. Generación de ruido . . . . .	141
3. Normas sobre protección del agua . . . . .	142
3.1. Cantidad de agua: El caudal ecológico mínimo . . . . .	143
3.2. Calidad del agua . . . . .	146
4. Normas sobre generación de residuos . . . . .	148
4.1. Residuos líquidos domésticos e industriales. . . . .	149
4.2. Residuos sólidos domésticos e industriales. . . . .	152
5. Patrimonio cultural y arqueológico . . . . .	153
6. Normas sobre protección de la biodiversidad. . . . .	154
6.1. Flora . . . . .	154
6.1.1. Permiso para la intervención o alteración del hábitat de especies nativas pertenecientes a un bosque nativo del artículo 19 de la Ley N° 20.283 . . . . .	158
6.2. Fauna terrestre . . . . .	163
6.3. Fauna acuática . . . . .	164
7. Medio construido y uso de suelo . . . . .	166
<i>Conclusiones</i> . . . . .	169
<i>Bibliografía</i> . . . . .	173