

ÍNDICE

	Página
Agradecimientos	XI
Abreviaturas	XIII
I. ¿POR QUÉ ESTUDIAR LA GESTIÓN DE RIESGOS ANTE PELIGROS NATURALES Y ANTRÓPICOS?	1
II. GESTIÓN Y EVALUACIÓN DE RIESGOS-PELIGROS EN CHILE	
1. Generalidades conceptuales	7
1.1. Riesgo	8
1.2. Amenaza-peligro o peligrosidad.....	10
1.3. Vulnerabilidad	12
1.4. Gestión del riesgo de desastres.....	14
2. Regulación del riesgo en el ordenamiento jurídico chi- leno	17
2.1. Normas que establecen competencia administrativa en materia de gestión de riesgos	18
2.1.1. Responsabilidad del Servicio Hidrográfico y Oceanográfico de la Armada de Chile con rela- ción a los Sistemas de Alarma de Tsunami	18

	Página
2.1.2. Competencia de la Oficina Nacional de Emergencia con relación al Sistema de Emergencia y Alerta Temprana y en el fortalecimiento del Sistema de Protección Civil	19
2.1.3. Normas que establecen competencia en materia de gestión de riesgos de las municipalidades y del gobierno regional.....	20
2.2. Normativas generales en caso de producirse sismos o catástrofes	21
2.2.1. Disposiciones permanentes para casos de sismos y catástrofes	21
2.2.2. Manual de procedimiento de la utilización de recursos y bienes en caso de emergencia o catástrofe, y regulación sobre aportes y donaciones	22
2.2.3. Normas que regulan el Plan Nacional de Protección Civil	23
2.2.4. Plan estratégico nacional para la gestión del riesgo de desastres.....	27
2.2.5. Sistema Internacional de Alarma de Tsunami del Pacífico y Sistema Nacional de Alarma de Maremotos	28
2.2.6. Interoperación y difusión de la mensajería de alerta, declaración y resguardo de infraestructura crítica de telecomunicaciones e información sobre fallas significativas en los sistemas de telecomunicaciones	29
2.3. Normativa sobre prevención de riesgos en lugares de trabajo	30
2.4. Definición de áreas de riesgo como parte del cumplimiento de la normativa urbanística.....	32
2.5. Normas técnicas sobre diseño sísmico	38
2.5.1. NCh 433.Of1996 (mod. 2009)	39
2.5.2. NCh 2369.Of2003	39

	Página
2.6. Normas asociadas al estándar de seguridad de obras hidráulicas mayores y medidas relativas a la operación de embalses.....	39
2.6.1. Obras hidráulicas del artículo 294 del Código de Aguas.....	39
2.6.2. Medidas relativas a la operación de embalses frente a alertas y emergencias de crecidas	41
2.7. Evaluación de riesgos en el SEIA.....	43
2.8. Plan de Acción de Contingencias contemplado en el Reglamento Ambiental para la Acuicultura.....	46
3. Gestiones realizadas en Chile en el marco de la reducción de riesgos de desastres.....	47
3.1. Compromisos internacionales.....	48
3.1.1. Compromiso en la implementación de acciones para el aumento de la resiliencia de las naciones y las comunidades ante los desastres	48
3.1.2. Actualización del compromiso establecido en el MAH a través del Marco de Sendai para la Reducción del Riesgo de Desastres 2015-2030	49
3.1.3. Política nacional para la gestión del riesgo de desastres	52
3.2. Instrumentos de planificación territorial en un contexto de reducción de riesgos de desastres	55
3.2.1. PRC de Arica.....	57
3.2.2. PRC de Antofagasta	57
3.2.3. PRC de La Serena	59
3.2.4. Plan Regulador Metropolitano de Santiago	59
3.2.5. PRC de Paine.....	60
3.2.6. Modificación al PRC de la comuna de Zapallar, en trámite.....	60
3.2.7. Modificación al Plan Regulador de Constitución, en trámite.....	61
3.2.8. Actualización del PRC de Coyhaique, en trámite.....	61

	Página
3.2.9. Plan Regulador Intercomunal de Valparaíso-Satélite Borde Costero Norte, en trámite	63
3.3. Proyecto de Ley que establece el Sistema Nacional de Emergencia y Protección Civil y crea la Agencia Nacional de Protección Civil (Boletín N° 7550-06).....	64
3.3.1. Generalidades.....	64
3.3.2. Nueva institucionalidad establecida en el Boletín N° 7550-06	67
3.3.3. Gestión de riesgos en el ámbito de la planificación territorial.....	68
III. PRINCIPALES CONFLICTOS SUSCITADOS EN CHILE RESPECTO A LA EVALUACIÓN DE RIESGOS-PELIGROS EN EL SEIA	
1. Casos de proyectos judicializados en atención a la evaluación de riesgos-peligros en el SEIA	76
1.1. Caso proyecto “ <i>Central Hidroeléctrica Río Cuervo</i> ”	76
1.1.1. Cumplimiento de normativa ambiental aplicable	80
1.1.2. Proposición de medidas de mitigación, reparación o compensación	81
1.1.3. Cómo fue abordado el peligro sísmico y la “ <i>sismicidad inducida</i> ” o “ <i>activada</i> ” en la evaluación ambiental del proyecto “ <i>Central Hidroeléctrica Río Cuervo</i> ” y cómo corresponde evaluar dichas materias en el SEIA.....	86
1.1.3.1. Peligro sísmico.....	86
1.1.3.2. “ <i>Sismicidad inducida</i> ” o “ <i>sismicidad activada</i> ”	88
1.1.3.3. Seguridad de las obras ante eventuales sismos.....	92
1.1.4. Sentencia del Tercer Tribunal Ambiental	97
1.2. Caso proyecto “ <i>Hotel Punta Piqueros</i> ”	100
1.3. Caso “ <i>Proyecto Hidroeléctrico Aysén</i> ”	106

	Página
1.3.1. Pronunciamiento de la Corte Suprema a propósito del recurso de protección presentado en relación con la calificación ambiental favorable del “ <i>Proyecto Hidroeléctrico Aysén</i> ”	108
1.3.2. Decisión del Comité de Ministros y del Segundo Tribunal Ambiental.....	110
1.3.3. Caso proyecto “ <i>Adecuación Central Hidroeléctrica San Pedro</i> ”	115
2. Conclusiones asociadas a los casos previamente estudiados y analizados	120
2.1. Problema jurídico con relación a la evaluación de riesgos-peligros en el SEIA	121
2.2. Aplicación de normativa jurídica vigente y criterios administrativos y judiciales para resolver la problemática asociada a la evaluación de riesgos-peligros en el SEIA.....	121
IV. EVALUACIÓN DE RIESGOS-PELIGROS EN ALGUNOS ORDENAMIENTOS JURÍDICOS EXTRANJEROS	
1. Normativa de derecho comparado analizada con relación a la evaluación de riesgos-peligros a propósito de proyectos de desarrollo	134
1.1. Regulación en Estados Unidos	134
1.1.1. Identificación y análisis de peligros en el contexto de la Evaluación de Impacto Ambiental	137
1.1.1.1. Análisis de accidentes	137
1.1.1.2. Cambio climático	139
1.1.2. Identificación y análisis de peligros fuera del contexto de la Evaluación de Impacto Ambiental.....	142
1.2. Regulación en la Unión Europea	145
1.2.1. Normativa de interés de la Unión Europea	146

	Página
1.2.1.1. Identificación y análisis de riesgos-peligros en el contexto de la Evaluación de Impacto Ambiental.....	146
1.2.1.1.1. Evaluación de riesgos y peligros.....	146
1.2.1.1.2. Análisis de los efectos del cambio climático.....	149
1.2.1.2. Identificación y análisis de peligros fuera del contexto de la Evaluación de Impacto Ambiental.....	151
1.2.2. Implementación de normativa vinculante de la UE en España con relación a la evaluación de riesgos-peligros, cambio climático y reducción de riesgos de desastres.....	154
1.3. Regulación australiana.....	157
1.3.1. Análisis de los efectos del cambio climático en la EPBC.....	161
1.3.2. Identificación y análisis de peligros fuera del contexto de la Evaluación de Impacto Ambiental.....	164
2. Conclusiones en relación con los sistemas jurídicos estudiados.....	166
2.1. Los conceptos de “riesgos” y “peligros” varían de acuerdo al sistema jurídico de que se trate y su regulación también difiere en el contexto de una Evaluación de Impacto Ambiental.....	166
2.2. Los efectos del cambio climático son considerados en las evaluaciones de impacto ambiental de los tres casos en estudio con una regulación indirecta a los peligros, según el caso.....	170
2.3. En todos los sistemas jurídicos estudiados se contemplan mapas de riesgos o peligros, con contenido variable.....	173

V. ANÁLISIS DE LA GESTIÓN DE RIESGOS EN CHILE,
SU VINCULACIÓN CON LOS PROYECTOS DE DESARROLLO Y
CRÍTICAS A NUESTRA NORMATIVA VIGENTE

1. La gestión de riesgos en nuestro país dice relación con una regulación esencialmente reactiva.....	176
2. Jurídicamente existe una regulación en abstracto con mecanismos existentes en el ámbito de la planificación territorial que permiten minimizar pérdidas asociadas a peligros naturales, pero su implementación es relativa.....	181
3. El SEIA contempla alternativas que permiten establecer una regulación para reducir pérdidas ante ocurrencia de eventos a través de la predicción de contingencias y situaciones de emergencia y la elaboración de un Plan de Prevención de Contingencias y Emergencias, lo que constituye una única forma de regulación concreta (en oposición a la regulación abstracta)	185
4. Los riesgos-peligros añadidos por un proyecto constituyen impactos ambientales del mismo y deben ser evaluados como tales en el contexto del SEIA.....	188
5. Existen vías legales para impugnar una evaluación de riesgos-peligros o exigir su incorporación en un determinado procedimiento.....	193
5.1. Impugnación de una RCA.....	194
5.1.1. Recursos administrativos	195
5.1.1.1. Reclamación ante el director ejecutivo del SEA o el Comité de Ministros, según proceda.....	195
5.1.1.2. Solicitud de invalidación.....	197
5.1.1.3. Improcedencia del recurso de reposición y jerárquico	203
5.1.2. Recursos judiciales.....	203

	Página
5.1.2.1. Reclamación ante el Tribunal Ambiental - Acción de reclamación de los artículos 17 N° 6 y 17 N° 8 de la Ley N° 20.600	203
5.1.2.2. Recurso de protección.....	207
5.2. Impugnación de planes reguladores comunales e intercomunales.....	211
5.2.1. Recursos administrativos	217
5.2.1.1. Reclamo de ilegalidad municipal.....	217
5.2.1.2. Reclamo de ilegalidad ante el intendente regional.....	218
5.2.1.3. Solicitud de invalidación.....	218
5.2.1.4. Del recurso de reposición y jerárquico	219
5.2.2. Recursos judiciales.....	220
5.2.2.1. Recurso de reclamación ante el Tribunal Ambiental.....	220
5.2.2.2. Recurso de protección.....	225
5.3. Críticas respecto a las vías de impugnación mencionadas precedentemente	227
5.3.1. Impugnación de una RCA.....	227
5.3.2. Impugnación de un PRC y/o PRI.....	229

VI. PROPUESTAS DE MEJORA ANTE LAS CRÍTICAS EXPUESTAS

1. Incorporación de mapas de riesgos en instrumentos de planificación territorial, debiendo considerarse los efectos del cambio climático.....	241
2. Incluir la totalidad de las comunas en la exigencia legal de confección de instrumentos de planificación territorial por los órganos responsables	247
3. Adaptación de proyectos, actividades y viviendas a nuevos estándares evaluando riesgos que consideren el cambio climático.....	253

	Página
4. Establecimiento de acciones administrativas y judiciales para requerir fundadamente la elaboración o modificación de PRC o PRI, debiendo considerarse legitimados activos a quienes tengan interés en la comuna comprendida en dichos instrumentos.....	254
5. Fortalecimiento del deber de supervigilancia del Ministerio de Vivienda y Urbanismo	257
6. Intervención de los distintos actores en la gestión de riesgos de desastres	260
6.1. Educación e información a la comunidad.....	261
6.2. Fortalecimiento de los Planes de Prevención de Contingencias y Emergencias en el ámbito del SEIA.....	264
6.2.1. Establecimiento de criterios uniformes para la identificación de riesgos-peligros y las respectivas medidas en la evaluación de los Planes de Prevención de Contingencias y Emergencias en el SEIA	266
6.2.2. Refundido de Planes de Prevención de Contingencias y Emergencias en los casos en que un proyecto cuente con más de una RCA.....	268
VII. CONSIDERACIONES FINALES	273

BIBLIOGRAFÍA

Doctrina citada	281
Normativa nacional citada	286
Otras fuentes nacionales	295
Fuentes internacionales.....	296
Jurisprudencia chilena administrativa y judicial.....	306
 CÓMO ACCEDER A ESTE LIBRO DIGITAL A TRAVÉS DE THOMSON REUTERS PROVIEW	 311