

ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN	1
2. OBJETIVOS	2
2.1. Objetivo General	2
2.2. Objetivos Específicos.....	2
3. REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA.....	3
3.1. Energía	3
3.2. Política e Institucionalidad Energética.....	7
3.3. Marco Regulatorio legal e institucional.....	7
3.4. Ordenamiento Territorial	11
3.5. Características Geomorfológicas de la Zona de Estudio	12
3.5.1. Relieve	12
3.5.2. Clima.....	13
3.5.3. Hidrología	14
3.5.4. Uso de suelos.....	15
3.6. Recursos naturales para la generación de energía	17
3.6.1. Viento	17
3.6.2. Radiación solar.....	17
3.6.3. Recursos hídricos.....	17
3.6.4. Geotermia.....	18
3.6.5. Biomasa	18
3.6.6. Energías proveniente del Mar	19
4. METODOLOGÍA	20
4.1. Definición del área de estudio.....	20
4.2. Caracterización de la matriz energética	20

4.3.	Descripción del plan regional de ordenamiento territorial (PROT) de la Región del Maule.....	21
4.4.	Identificación de zonas con restricciones ambientales, territoriales, legales y administrativas.....	21
4.5.	Disponibilidad de recursos naturales como fuente de energía.....	21
4.6.	Determinación de instalación de potenciales fuentes energéticas.....	22
5.	RESULTADOS.....	23
5.1.	Caracterización de la matriz energética.....	23
5.2.	Descripción del plan regional de ordenamiento territorial (PROT) de la Región del Maule.....	28
5.3.	Identificación de zonas con restricciones ambientales, territoriales, legales y administrativas.....	33
5.3.1.	Planificación territorial.....	33
5.3.2.	Recursos naturales vegetacionales.....	35
5.3.3.	Amenazas.....	37
5.4.	Disponibilidad de recursos naturales como fuente de energía.....	38
5.4.1.	Biomasa.....	39
5.4.2.	Viento.....	41
5.4.3.	Radiación solar.....	42
5.4.3.	Recursos hídricos.....	43
5.4.4.	Geotermia.....	45
5.4.5.	Energías provenientes del Mar.....	47
5.5.	Determinación de instalación de potenciales fuentes energéticas.....	48
6.	CONCLUSIONES.....	53
7.	BIBLIOGRAFÍA.....	55
8.	ANEXOS.....	¡Error! Marcador no definido.

ÍNDICE DE CUADROS

Cuadro 1. Marco regulatorio.....	8
Cuadro 2. Marco regulatorio energético.....	10
Cuadro 3: Superficie según tipo de restricción ambiental en la Región del Maule.....	36
Cuadro 4: Superficie según tipo de amenaza en la Región del Maule.....	38
Cuadro 5. Disponibilidad de biomasa por tipo de recurso. Región del Maule.....	40
Cuadro 6. Disponibilidad de caudal en zona de estudio. Región del Maule.....	45
Cuadro 7. Superficie de favorabilidad para desarrollo geotermia. Región del Maule.....	46

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Disponibilidad mundial por tipo de energía.....	3
Figura 2. Disponibilidad nacional por tipo de energía.....	4
Figura 3. Total Nacional de la capacidad de generación eléctrica neta instalada.....	5
Figura 4. Evolución aporte de ERNC, desde Ley N° 20.257.....	6
Figura 5. Hidrología de la Región del Maule.....	15
Figura 6. Zona de estudio, Región del Maule.....	20
Figura 7. Caracterización de generación de energía de acuerdo a la matriz energética actual. Región del Maule.....	24
Figura 8. Generación y transmisión de energía de acuerdo a la matriz energética actual. Región del Maule.....	25
Figura 9. Proyectos en SEIA, generación y transmisión de energía. Región del Maule.....	26
Figura 10. Generación y transmisión de energía actual y proyectada. Región del Maule.....	27
Figura 11. Zonificación territorial, PROT Región del Maule.....	33
Figura 12. Planes reguladores comunales, poblados y zonas de interés turístico. Región del Maule.....	34
Figura 13. Zonas de interés ambiental. Región del Maule.....	36
Figura 14. Zonas de riesgos y amenazas naturales. Región del Maule.....	37
Figura 15. Disponibilidad de Biomasa. Región del Maule.....	39
Figura 16. Recurso eólico, Explorador Eólico. Región del Maule.....	41
Figura 17. Recurso eólico. Explorador proyecto FIC-R. Región del Maule.....	42
Figura 18. Explorador de energía solar.....	43
Figura 19. Disponibilidad potencial de desarrollo hidroeléctrico. Región del Maule.....	44
Figura 20. Mapa de favorabilidad de geotermia. Región del Maule.....	46
Figura 21. Mapa de disponibilidad de generación por gradiente salino y oleaje. Región del Maule.....	47
Figura 22. Potencial energético. Región del Maule.....	49

Figura 23. Mapa de distancias a emplazamiento óptimo de bioenergía. Región del Maule.....	50
Figura 24. Potencial energético condicionado por el PROT. Región del Maule.....	51