

RESOLUCIÓN EXENTA N° 629

CHILLÁN, 12 de Agosto de 2026

VISTOS:

Lo dispuesto en el DFL N° 1/19.653 del Ministerio Secretaría General de la Presidencia de 2001, que fija el texto refundido, coordinado y sistematizado de la Ley N° 18.575, Orgánica Constitucional de Bases Generales de Administración del Estado; en el Art. 2°, letras ñ) y o) del DFL 1-19.175 que fija texto Refundido, Coordinado, Sistematizado y Actualizado de la Ley N° 19.175 Orgánica Constitucional Sobre Gobierno y Administración Regional; la Ley 21.364, que Establece el Sistema Nacional de Prevención y que establece el Sistema Nacional de Prevención y Respuesta ante Desastres, sustituye la Oficina Nacional de Emergencia por el Servicio Nacional de Prevención y Respuesta ante Desastres y adecúa las normas que indica; el Decreto N°86 de 17 de octubre de 2023 del Ministerio del Interior y Seguridad Pública; el Decreto N° 44, de 11 de marzo de 2026, del Ministerio del Interior, que nombra al Delegado Presidencial Regional de Ñuble; y las Resoluciones N° 36 de 2024 y N° 8 de 2025, de la Contraloría General de la República, que tratan del trámite de Toma de Razón.

CONSIDERANDO:

1. Que el artículo 27 de la Ley 21.364 señala que "El Servicio Nacional de Prevención y Respuesta ante Desastres, a través del Director Regional, elaborará y propondrá, para la aprobación del Comité Regional, el Plan Regional para la Reducción del Riesgo de Desastres, que será sancionado mediante resolución del delegado presidencial regional"
2. Que el artículo 30 de la Ley 21.364 indica que "El Plan Regional de Emergencia corresponderá al instrumento de gestión que contempla la coordinación y funcionamiento del Sistema para el empleo de sus capacidades disponibles a nivel regional durante la Fase de Respuesta. Este instrumento establecerá como anexo diversas materias específicas de acuerdo con las instrucciones entregadas por el Servicio Nacional de Prevención y Respuesta ante Desastres."
3. Que el artículo 10 de la norma legal citada, dispone entre las funciones del Comité Regional para la Gestión del Riesgo de Desastres 2.a) "Aprobar el Plan Regional para la Reducción del Riesgo de Desastres, a propuesta de la Dirección Regional del Servicio."
4. Que el artículo 15 del Decreto N°86 de 2023, define el Plan para la Reducción del Riesgo de Desastres como "los instrumentos para la gestión del riesgo de desastres que contemplan las acciones definidas en el Plan Estratégico Nacional para la Reducción del Riesgo de Desastres, así como otras acciones tendientes a disminuir las vulnerabilidades del territorio correspondiente."
5. Que el artículo 17 del citado Decreto N°86, en concordancia a lo dispuesto en el artículo 30 inciso tercero de la ley 21.364, dispone que "Para la elaboración del Plan Regional del Riesgo de Desastres, se consultará a las entidades públicas, quienes tendrán un plazo de treinta días hábiles para pronunciarse. También se podrá solicitar opinión a las entidades privadas, especialmente a aquellas que conformen la Plataforma Regional para la Reducción del Riesgo de Desastres, quienes tendrán un plazo de 30 días hábiles para pronunciarse. Además, se deberán recibir los aportes de la comunidad organizada, a través de una consulta pública que será publicitada en la página web institucional del Servicio, pudiendo también ser difundida en otros medios adicionales. La consulta pública deberá estar disponible, al menos, 30 días hábiles desde su publicación para la recepción de comentarios."
6. Que por oficio N°45 de fecha 19 de julio de 2026, dirigido por el Director Regional Subrogante, de SENASPRE Ñuble al sr. Delegado Presidencial Regional, se da cuenta de haberse efectuado la consulta y exigencias establecidas en el Decreto N°86 de 2023, y de la aprobación por unanimidad, de la propuesta de Plan Regional para la Reducción del Riesgo de Desastres, por parte del Comité Regional para la Gestión del Riesgo de Desastres, en sesión extraordinaria celebrada con fecha 8 de junio de 2026.

RESUELVO:

PRIMERO: APRUÉBASE EL PLAN REGIONAL PARA LA REDUCCIÓN DE RIESGOS DE DESASTRES, REGIÓN DE ÑUBLE, cuyo texto íntegro se adjunta en anexo, el que entrará en vigencia a contar de la presente fecha.

SEGUNDO: DERÓGASE desde la fecha de entrada en vigencia del Plan que se aprueba en el numeral primero precedente, el Plan Regional para la Reducción del Riesgo de Desastres aprobado por Resolución Exenta N°408 de 30 de junio de 2022.

ANÓTESE, COMUNÍQUESE y ARCHÍVESE



Diego Ignacio Sepúlveda Palma
Delegado Presidencial Regional de Ñuble

12/08/2026

Para verificar documento ingresar en la siguiente url: <https://validadoc.interior.gob.cl/>

Código Verificación: 1MqCFq6SY+TpZJ2t1qr1Eg==

IJI/CLG/PPC/IMG/img

ID DOC : 22232881

Distribución:

1. GOBIERNO REGIONAL DE ÑUBLE
2. /Delegación Presidencial Provincial de Punilla/Gabinete
3. /Delegación Presidencial Provincial de Itata/Gabinete
4. SEREMI BIENES NACIONALES
5. SEREMI DE DEPORTES
6. SEREMI DE DESARROLLO SOCIAL
7. SEREMI DE ENERGIA
8. SEREMI DE LA CULTURA Y LAS ARTES
9. SEREMI DE LA MUJER Y EQUIDAD DE GENERO
10. SEREMI DE MINERIA
11. SEREMI DEL MEDIO AMBIENTE
12. SEREMI ECONOMIA
13. SEREMI EDUCACION
14. SEREMI GOBIERNO
15. SEREMI HACIENDA
16. SEREMI JUSTICIA
17. SEREMI OBRAS PUBLICAS
18. SEREMI SALUD
19. SEREMI TRABAJO
20. SEREMI TRANSPORTES
21. SEREMI VIVIENDA Y URBANISMO
22. CONAF
23. EJERCITO DE CHILE
24. CARABINEROS DE CHILE
25. POLICIA INVESTIGACIONES DE CHILE
26. SERVICIO MEDICO LEGAL
27. SERVICIO DE SALUD
28. Delegación Presidencial Regional de Ñuble/Departamento de Administración y Finanzas/Unidad de Administración y Servicios/Oficina de Partes, Archivos y OIRS
29. SEREMI AGRICULTURA
30. BOMBEROS
31. /SEREMI Seguridad Pública Ñuble
32. Departamento de Reducción el Riesgo de Desastres
33. /SENAPRED Ñuble/DIRECCIÓN REGIONAL DEL ÑUBLE

	DIRECCIÓN REGIONAL DE SENAPRED – REGIÓN DE ÑUBLE	FORMATO VERSIÓN: 03
	PLAN REGIONAL PARA LA REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES	Página 1 de 136
	Fecha: 8-6-2026	

PLAN REGIONAL PARA LA REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES

2025 - 2030

REGIÓN DE ÑUBLE

Aprobado mediante Resolución Exenta N°: [indique número y fecha]

	DIRECCIÓN REGIONAL DE SENAPRED – REGIÓN DE ÑUBLE	FORMATO VERSIÓN: 03
	PLAN REGIONAL PARA LA REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES	Página 2 de 136
	Fecha: 8-6-2026	

ÍNDICE GENERAL

1.	Introducción	6
2.	Objetivo	6
3.	Marco Nacional y Regional para la Reducción del Riesgo de Desastres	7
4.	Vínculo con otros planes e instrumentos asociados a la GRD	8
5.	Descripción del Riesgo de Desastres Regional	10
6.	Acciones Estratégicas	62
7.	Revisión del Plan Regional para la RRD	130
8.	Actualización del Plan Regional para la RRD	130
9.	Supervisión del Plan	131
10.	Referencias bibliográficas.....	131

ÍNDICE DE OBJETIVOS ESTRATÉGICOS

OBJETIVO ESTRATÉGICO 1. DESARROLLAR Y TRANSFERIR EL CONOCIMIENTO CIENTÍFICO-TÉCNICO Y LAS HERRAMIENTAS SECTORIALES PARA LA TOMA DE DECISIONES EN GRD.....	65
OBJETIVO ESTRATÉGICO 2. PROMOVER Y POTENCIAR LA CONCIENCIACIÓN Y EDUCACIÓN EN RRD EN LOS DISTINTOS ACTORES DE LA SOCIEDAD CIVIL.....	74
OBJETIVO ESTRATÉGICO 3. ROBUSTECER EL SISTEMA DE ALERTA TEMPRANA Y LA PREPARACIÓN PARA LA RESPUESTA Y REHABILITACIÓN	89
OBJETIVO ESTRATÉGICO 4. FORTALECER LA RESILIENCIA DE LA INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS ESENCIALES.....	102
OBJETIVO ESTRATÉGICO 5. IMPLEMENTAR MEDIDAS DE ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO.....	110
OBJETIVO ESTRATÉGICO 6. DESARROLLAR LAS CAPACIDADES DE ASESORAMIENTO EN GRD A LAS MUNICIPALIDADES	121

ÍNDICE DE ACCIONES ESTRATÉGICAS

Acción Estratégica 1. Difundir informes de causas de incendios forestales	65
Acción Estratégica 2. Capacitar en determinación de causas de incendios forestales a empresas privadas	66
Acción Estratégica 3. Capacitar en investigación de causas de incendios forestales a PDI	67
Acción Estratégica 4. Capacitar en investigación de causas de incendios forestales a la Fiscalía	68
Acción Estratégica 5. Capacitar en Sistema de Asistencia a Quemas (SAQ) a Carabineros	69
Acción Estratégica 6. Fortalecer capacidades para la actualización de planes de prevención de emergencias y contingencias en el marco del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA)	70
Acción Estratégica 7. Establecer la Fijación (delimitación) de cauces.....	71
Acción Estratégica 8. Diagnosticar capacidades para la gestión de fallecidos.....	72
Acción Estratégica 9. Desarrollar herramienta de apoyo para la incorporación de criterios de inclusión en planes para la GRD	73
Acción Estratégica 10. Desarrollar informes sobre comunidades en zonas de alto riesgo de incendios forestales.....	74
Acción Estratégica 11. Capacitar a docentes en prevención de incendios forestales.....	75
Acción Estratégica 12. Impartir talleres de silvicultura preventiva a pequeños y medianos propietarios	76
Acción Estratégica 13. Impartir inducciones en regulación del uso del fuego como quema controlada ..	77
Acción Estratégica 14. Desarrollar Planes Locales de Prevención de Incendios Forestales.....	78
Acción Estratégica 15. Sistematizar capacidades de la Mesa de Voluntariado.....	79
Acción Estratégica 16. Implementar actividades de voluntariado en mitigación - invierno.....	80
Acción Estratégica 17. Implementar actividades de voluntariado en mitigación – incendios forestales..	81

	DIRECCIÓN REGIONAL DE SENAPRED – REGIÓN DE ÑUBLE	FORMATO VERSIÓN: 03
	PLAN REGIONAL PARA LA REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES	Página 3 de 136
	Fecha: 8-6-2026	

Acción Estratégica	18. Sistematizar y difundir experiencias de voluntariado en RRD	82
Acción Estratégica	19. Fortalecer programas sociales MINVU en materia de RRD	83
Acción Estratégica	20. Fortalecer la memoria ante desastres	84
Acción Estratégica	21. Incorporar la Dimensión Animal al curso de capacitación comunitaria CERT	85
Acción Estratégica	22. Incorporar la Dimensión Animal en simulacros de evacuación	86
Acción Estratégica	23. Promover la tenencia responsable de animales ante emergencias y desastres ...	87
Acción Estratégica	24. Educar en materia de riesgos sanitarios asociados a emergencias y desastres ...	88
Acción Estratégica	25. Desarrollar sistema de GRD silvoagropecuario.....	89
Acción Estratégica	26. Desarrollar actividades para fortalecer la respuesta interinstitucional en el ámbito sanitario-asistencial ante emergencias y desastres	90
Acción Estratégica	27. Fortalecer el Plan Regional de Emergencia.....	91
Acción Estratégica	28. Implementar espacios temporales de almacenamiento de personas fallecidas...	92
Acción Estratégica	29. Desarrollar protocolo regional para la gestión de personas fallecidas.....	93
Acción Estratégica	30. Desarrollar simulacros interinstitucionales de gestión de múltiples personas fallecidas.....	94
Acción Estratégica	31. Capacitar en contención psicológica a equipos de respuesta en gestión de personas fallecidas	95
Acción Estratégica	32. Capacitar en rescate de animales en contexto de emergencia y desastres	96
Acción Estratégica	33. Capacitar a personal de Bomberos en combate de incendios forestales.....	97
Acción Estratégica	34. Capacitar a personal de Ejército en apoyo al combate de incendios forestales ...	98
Acción Estratégica	35. Presentar iniciativa de inversión en comunicaciones ante emergencias	99
Acción Estratégica	36. Formular iniciativa de inversión en sistema de evacuación ante tsunami	100
Acción Estratégica	37. Formular iniciativa de inversión en sistemas de evacuación ante amenaza volcánica.....	101
Acción Estratégica	38. Ejercitar los planes de emergencia en centros asistenciales del Servicio de Salud Ñuble	102
Acción Estratégica	39. Identificar los Servicios Sanitarios Rurales que requieren ser regularizados	103
Acción Estratégica	40. Monitoreo de la continuidad del suministro eléctrico	104
Acción Estratégica	41. Elaborar planes de acción para la mitigación de incendios forestales en establecimientos de educación	105
Acción Estratégica	42. Diagnosticar la conectividad vial sobre ríos.....	106
Acción Estratégica	43. Rehabilitar y realizar conservación de infraestructura vial en la Provincia de Punilla	107
Acción Estratégica	44. Elaborar proyecto de reposición en tramo de la Ruta N-55 (Pinto)	108
Acción Estratégica	45. Elaborar proyecto de reposición en tramo de la Ruta N-31 (San Fabián)	109
Acción Estratégica	46. Fortalecer y difundir el Programa de Protección contra Incendios Forestales....	110
Acción Estratégica	47. Fortalecer la fiscalización y monitoreo para disminuir la probabilidad de inicio y propagación de incendios forestales	111
Acción Estratégica	48. Crear capacidades para la forestación/reforestación en suelos degradados o afectados por incendios forestales	112
Acción Estratégica	49. Promover el desarrollo sostenible en productores del sector silvoagropecuario	113
Acción Estratégica	50. Supervigilar normas urbanas para mejorar la identificación de áreas de riesgo y protección de las zonas de valor ambiental relevante.....	114
Acción Estratégica	51. Desarrollar y mejorar la infraestructura y defensas para enfrentar inundaciones en zona costera	115
Acción Estratégica	52. Desarrollar programas de inversión en disponibilidad y optimización del agua de uso agrícola y ganadero.....	116
Acción Estratégica	53. Implementar medidas de restauración ecológica en ecosistemas acuáticos y terrestres.....	117
Acción Estratégica	54. Diagnosticar necesidades del sistema de alerta temprana ante amenazas climáticas.....	118
Acción Estratégica	55. Implementar y difundir Planes RECOGE para la conservación y adaptación al cambio climático	119
Acción Estratégica	56. Analizar la disponibilidad de los recursos hídricos en la Región de Ñuble	120
Acción Estratégica	57. Diagnosticar a nivel comunal necesidades de reducción de combustibles vegetales	121

	DIRECCIÓN REGIONAL DE SENAPRED – REGIÓN DE ÑUBLE	FORMATO VERSIÓN: 03
	PLAN REGIONAL PARA LA REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES	Página 4 de 136
	Fecha: 8-6-2026	

Acción Estratégica 58. Asesorar a COGRID comunales en mitigación y preparación frente a incendios forestales.....	122
Acción Estratégica 59. Proponer contenidos en mitigación de incendios forestales para ordenanzas municipales	123
Acción Estratégica 60. Desarrollar piloto de elaboración de componentes de un Plan Comunal RRD referidos a la amenaza de incendios forestales	124
Acción Estratégica 61. Implementar piloto de revisión técnica complementaria para los Planes Comunales RRD	125
Acción Estratégica 62. Desarrollar piloto de identificación comunal de personas tenedoras de animales	126
Acción Estratégica 63. Capacitar a equipos municipales en GRD Dimensión Animal	127
Acción Estratégica 64. Asesorar en aspectos sanitarios relativos a gestión de albergues temporales ...	128
Acción Estratégica 65. Formular procedimiento para la protección y derivación de víctimas de violencia de género en albergues temporales	129

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Población por provincia y comuna.....	11
Tabla 2. Principales sismos destructivos percibidos en la Región de Ñuble	13
Tabla 3. Registro de tornados - trombas en la Región de Ñuble.....	28
Tabla 4. Casos de ENOs inmediata y dentro de 24 horas 2019 - 2023.....	30
Tabla 5. Población expuesta a tsunami y amenazas costeras asociadas a cambio climático por comuna	40
Tabla 6. Población expuesta a la amenaza de erupción volcánica por comuna	44
Tabla 7. Población según sexo.....	49
Tabla 8. Características de los hogares según sexo	49
Tabla 9. Estimación de la población regional en pobreza multidimensional, total y según segmentos.....	54
Tabla 10. Nómina de asentamientos precarios de la Región de Ñuble.....	55
Tabla 11. Niveles del Índice Comunal de Factores Subyacentes del Riesgo de Desastres.....	61
Tabla 12. Objetivos Estratégicos del Plan Regional para la RRD.....	62
Tabla 13. Referencias bibliográficas de base	131
Tabla 14. Referencias bibliográficas complementarias.....	132

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Mapa político administrativo de la Región de Ñuble	10
Figura 2. Carta de inundación por tsunami, Cobquecura – Ed. 2016.....	15
Figura 3. Carta de inundación por tsunami, Boca Itata – Perales- Ed. 2016.....	15
Figura 4. Mapa de Peligros del complejo volcánico Nevados de Chillán.....	17
Figura 5. Temperaturas máximas históricas meses de verano 1950-2025 estación Chillán - DMC.....	21
Figura 6. Proyección del cambio de olas de calor mayores a 30°C en la Región de Ñuble.....	22
Figura 7. Días totales con heladas por año (1961-2024), estación meteorológica Chillán	22
Figura 8. Proyección del cambio porcentual de lluvia máxima diaria en la Región de Ñuble	24
Figura 9. Precipitación anual (1950-2024) en la estación meteorológica de Chillán	25
Figura 10. Proyección de la variación porcentual en el índice de sequía en la Región de Ñuble	26
Figura 11. Proyección de la variación porcentual de nieve acumulada en la Región de Ñuble	26
Figura 12. Número de incendios estructurales reportados a SENAPRED (2019 – 2024) por comuna y provincia y total regional según mes del año.....	33
Figura 13. Daños a viviendas por incendios estructurales (2019 - 2024) reportados a SENAPRED por provincia y comuna y total regional	33
Figura 14. Número de incendios forestales y superficie por temporada, Región de Ñuble (2014-2024)....	34
Figura 15. Número total de incendios forestales y superficie por comuna, Región de Ñuble (2014-2024)	34
Figura 16. Número de familias con viviendas destruidas por comuna y provincia, enero - febrero 2023 ..	35

Figura 17. Distribución de las causas del total de incendios forestales 2014 – 2024..... 35

Figura 18. Mapa de niveles de amenaza por incendio forestal, Región de Ñuble 37

Figura 19. Siniestros de tránsito y víctimas fatales entre 2018 y 2024, Región de Ñuble..... 38

Figura 20. Exposición a tsunami y amenazas costeras en contexto de cambio climático – Cobquecura norte 40

Figura 21. Exposición a tsunami y amenazas costeras en contexto de cambio climático – Cobquecura centro 41

Figura 22. Exposición a tsunami y amenazas costeras en contexto de cambio climático – Cobquecura sur 42

Figura 23. Exposición a tsunami y amenazas costeras en contexto de cambio climático – Trehuaco..... 43

Figura 24. Exposición a tsunami y amenazas costeras en contexto de cambio climático – Coelemu..... 43

Figura 25. Exposición a amenaza de erupción volcánica – Complejo Nevados de Chillán 44

Figura 26. Exposición a amenaza de inundación fluvial 45

Figura 27. Exposición a amenaza de incendios forestales – Provincia de Diguillín 46

Figura 28. Exposición a amenaza de incendios forestales – Provincia de Punilla 46

Figura 29. Exposición a amenaza de incendios forestales – Provincia de Itata 47

Figura 30. Índice de envejecimiento según sexo, por comuna y provincia..... 50

Figura 31. Población según grupos de edad y sexo, por provincia y comuna 51

Figura 32. Perfil demográfico resumido de la población regional con discapacidad 51

Figura 33. Perfil demográfico resumido de la población regional perteneciente a pueblos originarios..... 52

Figura 34. Perfil demográfico resumido de la población inmigrante internacional regional..... 52

Figura 35. Incidencia de la pobreza por ingresos y multidimensional en la población, por comuna 53

Figura 36. Años de escolaridad promedio de la población de 18 años o más, por comuna y segmento 54

Figura 37. Población regional de 15 años según sabe o no leer o escribir por comuna..... 55

Figura 38. Viviendas particulares según categoría de materialidad, por provincia y total regional 56

Figura 39. Viviendas particulares según categoría de hacinamiento, por comuna y provincia..... 57

Figura 40. Viviendas particulares según fuente principal de agua, por comuna y provincia..... 57

Figura 41. Viviendas particulares según sistema de distribución de agua, por comuna y provincia 58

Figura 42. Viviendas particulares según servicio higiénico principal, por comuna y provincia..... 58

Figura 43. Índice Global de Vulnerabilidad Socio Territorial Región de Ñuble..... 59

Figura 44. Valores Índices y subíndices comunales de Factores Subyacentes del Riesgo de Desastres..... 61

Figura 45. Índice Comunal de Factores Subyacentes del Riesgo de Desastres – 2024..... 61

	DIRECCIÓN REGIONAL DE SENAPRED – REGIÓN DE ÑUBLE	FORMATO VERSIÓN: 03
	PLAN REGIONAL PARA LA REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES	Página 6 de 136
	Fecha: 8-6-2026	

1. Introducción

El riesgo de desastres es el resultado de la interacción entre amenazas y condiciones de vulnerabilidad presentes en un territorio. Las amenazas corresponden a fenómenos de origen natural, biológico o antrópico, que pueden ocasionar pérdidas, daños o trastornos a las personas, infraestructura, servicios, modos de vida o medio ambiente. Por su parte, se define vulnerabilidad como aquellas condiciones, determinadas por factores o procesos físicos, sociales, institucionales, económicos o ambientales, que aumentan la susceptibilidad de una persona, una comunidad, los bienes, infraestructuras o servicios, a los efectos de las amenazas¹.

La Región de Ñuble, ubicada en el centro-sur de Chile, ha sido escenario recurrente de desastres asociados a diversas amenazas. En las últimas dos décadas, se destacan eventos de gran impacto como el terremoto y tsunami de febrero de 2010, los incendios forestales de gran magnitud ocurridos en los años 2017 y 2023, inundaciones fluviales en los años 2006 y 2023, así como marejadas anormales que afectaron el borde costero en 2021 y 2023. Estos eventos han evidenciado tanto la exposición del territorio regional a múltiples amenazas como las vulnerabilidades estructurales y sociales que persisten en sus comunas y sectores más sensibles.

Este contexto obliga a fortalecer un enfoque preventivo y sistémico en la Gestión del Riesgo de Desastres², que permita reducir las condiciones existentes de riesgo, evitar la generación de nuevas vulnerabilidades y robustecer las capacidades regionales y locales de preparación y respuesta. En este marco, la Reducción del Riesgo de Desastres³ debería constituirse en un eje transversal a incorporar en políticas, programas y planes a nivel regional.

En tal sentido, el **Plan Regional para la Reducción del Riesgo de Desastres de Ñuble**⁴ constituye el principal instrumento de planificación estratégica en la materia a nivel regional, conforme a lo establecido en la Ley N° 21.364 y su Reglamento (Decreto N° 86 de 2023). Su elaboración ha sido realizada por la Dirección Regional de SENAPRED, en coordinación con instituciones integrantes de la Plataforma Regional para la Reducción del Riesgo de Desastres⁵ y sus mesas de gestión asociadas.

Uno de los desafíos de esta nueva versión del Plan Regional para la RRD es propender a una perspectiva más integral, inclusiva, actualizada y coherente con los retos de resiliencia y sostenibilidad. Con ese propósito se ha incorporado dentro de sus acciones estratégicas, la identificación de aquellas que contribuyen a la adaptación al cambio climático, así como compromisos en materia de inclusión, voluntariado y Dimensión Animal.

2. Objetivo

Planificar y gestionar el conjunto de actividades, iniciativas, proyectos y programas orientados a disminuir las vulnerabilidades territoriales de la región, definiendo para ello objetivos estratégicos y acciones estratégicas estructurales y no estructurales⁶ de gestión regional y provincial, en consonancia, armonía y sistematicidad con las acciones definidas en el Plan Estratégico Nacional para la RRD⁷, estableciendo asimismo un vínculo con la Estrategia Regional de Desarrollo⁸, el Plan Regional de Ordenamiento Territorial⁹, el Plan de Acción Regional de Cambio Climático¹⁰ y otros instrumentos vinculados a la gestión regional en GRD.

¹ Artículo N°2 – Definiciones. Ley 21.364 <https://bcn.cl/2qtdx>
² En adelante, GRD
³ En adelante, RRD
⁴ En adelante, Plan Regional para la RRD
⁵ En adelante, Plataforma Regional para la RRD
⁶ La definición de acciones estructurales y no estructurales es desarrollada en el capítulo 6.
⁷ En adelante, PENRRD o Plan Estratégico Nacional para la RRD.
⁸ En adelante, ERD.
⁹ En adelante, PROT.
¹⁰ En adelante, PARCC.

	DIRECCIÓN REGIONAL DE SENAPRED – REGIÓN DE ÑUBLE	FORMATO VERSIÓN: 03
	PLAN REGIONAL PARA LA REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES	Página 7 de 136
	Fecha: 8-6-2026	

3. Marco Nacional y Regional para la Reducción del Riesgo de Desastres

3.1. Ley N°21.364, Establece el Sistema Nacional de Prevención y Respuesta ante Desastres¹¹ y Sustituye la Oficina Nacional de Emergencia por el Servicio Nacional de Prevención y Respuesta ante Desastres¹², y adecúa normas que indica

El presente Plan se sustenta en la ley N°21.364, que se constituye como el marco nacional para la GRD, estableciendo definiciones, principios, la institucionalidad del SINAPRED, su estructura, organización, dirección y los Instrumentos de GRD. Además, dicha ley crea el SENAPRED, sucesor legal de ONEMI¹³, el organismo encargado de asesorar, coordinar, organizar, planificar y supervisar las actividades relacionadas con la GRD del país.

A partir de este marco normativo se establecen los Comités para la Gestión del Riesgo de Desastres¹⁴, instancias de planificación y coordinación del SINAPRED que se conforman a nivel nacional, regional, provincial y comunal, operando bajo los principios del Sistema, en las distintas fases del ciclo del riesgo de desastres y definiendo acciones coordinadas y organizadas bajo los instrumentos para la GRD definidos en los artículos 24° al 34° de la ley.

Según lo establecido en los artículos 25° y 27°, el Plan Regional para la RRD, es el instrumento de GRD que en el nivel regional y provincial contempla las acciones establecidas en el PENRRD, así como otras acciones tendientes a disminuir las vulnerabilidades territoriales de la región.

Mediante este Plan se declaran acciones estratégicas para la RRD comprometidas por el Sistema regional y provincial, representando una instancia de planificación y coordinación intersectorial e interdisciplinaria, la que es apoyada por la Secretaría Técnica del Sistema, ejercida por la Dirección Regional del SENAPRED, quien coordina, evalúa y supervisa la ejecución del Plan, según lo dispuesto en el artículo 20°, letra d) de la mencionada ley.

En este contexto, el Plan es elaborado en consonancia, armonía y sistematicidad con el PENRRD, así como con otros planes e instrumentos relacionados al desarrollo, la planificación y el ordenamiento territorial regional y con aquellos vinculados a la adaptación al cambio climático a partir de lo establecido en la ley N°21.455.

3.1.1. Reglamentos vinculados a la ley N°21.364

Decreto N°86/2023 del Ministerio del Interior y Seguridad Pública: el 17 de octubre de 2023 se publica el “Reglamento que regula los organismos técnicos para el monitoreo de amenazas; organismos técnicos para el monitoreo sectorial; los instrumentos para la gestión del riesgo de desastres; y los procedimientos de elaboración de los mapas de amenaza y los mapas de riesgo”. Con base a este reglamento se define la elaboración, estructura y contenidos del Plan Regional para la RRD (incorpora criterios y disposiciones para la implementación de la consulta pública a la comunidad organizada), revisión y actualización.

Decreto N°234/2023 del Ministerio del Interior y Seguridad Pública: El 5 de agosto de 2022 es promulgado el Reglamento para el funcionamiento de los Comités para la Gestión del Riesgo de Desastres y de las otras instancias de coordinación del SINAPRED, establecidos en la ley N°21.364. De este se desprende el rol del COGRID Regional en la aprobación del Plan Regional para la RRD.

3.2. Política Nacional Para la Reducción del Riesgo de Desastres

La Política Nacional para la Reducción del Riesgo de Desastres, es el marco orientador para la RRD en Chile, y se basa en el Marco Internacional de Sendai para la RRD, estableciendo sus directrices a través de principios, enfoques, ejes prioritarios y objetivos estratégicos, los que son implementados a través del Plan

¹¹ En adelante, SINAPRED.
¹² En adelante, SENAPRED.
¹³ Oficina Nacional de Emergencia del Ministerio del Interior, antecesor legal de SENAPRED (creada mediante Decreto Ley N° 369, de fecha 22 de marzo de 1974).
¹⁴ En adelante, COGRID.

	DIRECCIÓN REGIONAL DE SENAPRED – REGIÓN DE ÑUBLE	FORMATO VERSIÓN: 03
	PLAN REGIONAL PARA LA REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES	Página 8 de 136
	Fecha: 8-6-2026	

Estratégico Nacional para la RRD y los instrumentos para la GRD de los niveles tanto nacional como regional, provincial, comunal y sectorial.

En esta línea, la Política guía al presente Plan, para que el diseño de sus acciones estratégicas se encuentre alineado con sus ejes prioritarios, otorgando a su vez consonancia y armonía con los objetivos estratégicos definidos y/o adaptados por el nivel regional. Los ejes prioritarios establecidos por la Política son los siguientes:

- Eje 1: Comprender el Riesgo de Desastres
- Eje 2: Fortalecer la Gobernanza de la Gestión del Riesgo de Desastres
- Eje 3: Planificar e Invertir en la Reducción del Riesgo de Desastres para la Resiliencia
- Eje 4: Proporcionar una Respuesta Eficiente y Eficaz
- Eje 5 Fomentar una Recuperación Sostenible

4. Vínculo con otros planes e instrumentos asociados a la GRD

A partir de lo estipulado en el artículo 33° de la ley N°21.364, el presente Plan se vincula con otros planes para la GRD al establecer acciones estratégicas que puedan complementar o fortalecer la planificación en distintos niveles del Sistema (comunal y sectorial), lo que contribuye a la consonancia, armonía y sistematicidad entre los instrumentos. A su vez, se visualiza un vínculo con otros instrumentos de alcance regional orientados al desarrollo, ordenamiento territorial y cambio climático ya que, por una parte, considera la información y antecedentes contenida en ellos para el diseño e implementación de acciones estratégicas en materia de RRD, y por otra, permite aportar una mirada actualizada respecto del riesgo de desastres, contribuyendo a la eventual actualización de dichos instrumentos.

Es por lo anterior, que en la definición y descripción de las acciones estratégicas establecidas por el presente plan (capítulo 6) se incluirá la vinculación con cada uno de estos planes e instrumentos.

4.1. Plan Estratégico Nacional para la Reducción del Riesgo de Desastres

El PENRRD es el instrumento que define los objetivos estratégicos, acciones, metas, plazos y responsabilidades que permiten materializar lo establecido en la Política Nacional a través del desarrollo de capacidades en todas las fases del ciclo del riesgo de desastres. En ese sentido, el PENRRD promueve el desarrollo de condiciones habilitantes, de alcance nacional, que favorezcan la implementación de los Planes para la Gestión del Riesgo de Desastres de los restantes niveles territoriales y en particular con el presente Plan Regional para la RRD.

En esta línea, el Plan Regional para la RRD declara acciones estratégicas, estructurales y no estructurales, considerando los ejes estratégicos de la Política Nacional para RRD y aquellas acciones definidas en el PENRRD, que puedan ser adaptadas para su implementación en el nivel regional, así como otras acciones tendientes a disminuir la vulnerabilidad del territorio.

4.2. Planes Comunales para la RRD

Los Planes Comunales para la RRD tienen por objetivo planificar y gestionar el conjunto de actividades, iniciativas, proyectos y programas orientados a la RRD en cada comuna. Para ello consideran los riesgos de desastres presentes en el territorio y en base a ello, planifican objetivos estratégicos comunales y declaran acciones estratégicas estructurales y no estructurales que apuntan hacia la disminución de las vulnerabilidades territoriales y el desarrollo de capacidades en GRD.

A su vez, los planes comunales para la RRD visualizan las vulnerabilidades territoriales que no podrán ser abordadas y que requieren, para su resolución, del apoyo o colaboración por parte de los niveles superiores del Sistema. De este modo, el Plan Regional para la RRD busca generar sincronía y complementariedad, mediante acciones estratégicas que permitan abordar o dar respuesta (de manera total o parcial) a las vulnerabilidades territoriales no abordadas en el nivel comunal.

4.3. Estrategia Regional de Desarrollo

La ERD es un instrumento de planificación estratégica que plantea una visión a mediano y largo plazo respecto del desarrollo regional, estableciendo para ello lineamientos y objetivos estratégicos que se ejecutan mediante políticas públicas, planes de gobierno, inversiones y programas, entre otros.

Para el desarrollo del Plan Regional para la RRD se analizan los lineamientos y objetivos planteados en la ERD vigente¹⁵, identificando de qué manera éstos permean o inciden en las acciones estratégicas para reducir el riesgo de desastres en la región. A su vez, a través de lo plasmado en el Plan Regional para la RRD es posible aportar antecedentes para futuras actualizaciones de la ERD que permitan incorporar con mayor incidencia el enfoque de reducción del riesgo de desastres como vía para el desarrollo regional.

4.4. Plan Regional de Ordenamiento Territorial

El PROT es un instrumento que orienta el uso del territorio de una región para lograr un desarrollo sustentable, mediante lineamientos estratégicos y una macrozonificación territorial. Permite orientar la planificación y decisiones que impacten en los territorios urbanos, rurales, costeros y el sistema de cuencas hidrográficas, considerando los principios de sustentabilidad, integración social, participación y descentralización, basándose en los objetivos o lineamientos estratégicos de la ERD.

A la fecha de elaboración del presente Plan, la Región de Ñuble no tiene definido un PROT¹⁶. En consecuencia, no existen antecedentes técnicos o normativos derivados de dicho instrumento que puedan ser considerados. No obstante, los antecedentes incluidos en el Plan Regional para la RRD pueden ser considerados como insumos para la elaboración del PROT, contribuyendo a incorporar de manera más efectiva el enfoque de RRD en el desarrollo y ordenamiento territorial regional.

4.5. Plan de Acción Regional de Cambio Climático

Corresponde a uno de los instrumentos definidos en la ley N°21.455 “Ley Marco de Cambio Climático”, que contempla los objetivos e instrumentos para la gestión del cambio climático a nivel regional y comunal, en coherencia con la Estrategia Climática de Largo Plazo, los Planes Sectoriales y Comunales de Mitigación y Adaptación¹⁷, así como los Planes Estratégicos de Recursos Hídricos de Cuencas, cuando estos existan. El vínculo del PARCC¹⁸ con el Plan Regional para la RRD, se establece en los siguientes ámbitos:

- A) El Plan Regional para la RRD puede contribuir con información y antecedentes relacionadas al riesgo de desastres, que permitan la elaboración y/o actualización del PARCC, en particular, respecto del contexto del cambio climático, sus proyecciones y sus potenciales impactos en la región y respecto de la caracterización de su vulnerabilidad al cambio climático.
- B) El PARCC puede contribuir con información y antecedentes que permitan la actualización del Plan Regional para la RRD, respecto de la descripción del riesgo regional y con especial énfasis en la caracterización de las amenazas y vulnerabilidades generadas a partir del cambio climático.
- C) Ambos instrumentos pueden generar una complementariedad y sincronía respecto del diseño e implementación de sus acciones o medidas, considerando que tanto las medidas de mitigación y de adaptación que propone el PARCC pueden contribuir a la reducción del riesgo de desastres en el territorio regional, como también, las acciones estratégicas declaradas en el Plan Regional para la RRD pueden contribuir a disminuir la vulnerabilidad a los efectos adversos del cambio climático a nivel regional.

¹⁵ Estrategia Regional de Desarrollo de Ñuble 2030 <https://goredenuble.cl/gobiernoregional/desarrollo/>.
¹⁶ <https://instrumentosdeplanificacion.minvu.cl/16> <https://www.comicivyt.cl/comisiones-regionales/>
¹⁷ Adaptación al cambio climático: acción, medida o proceso de ajuste al clima actual o proyectado o a sus efectos en sistemas humanos o naturales, con el fin de moderar o evitar los daños, reducir la vulnerabilidad, aumentar la resiliencia o aprovechar las oportunidades beneficiosas. Mitigación: acción, medida o proceso orientado a reducir las emisiones de gases de efecto invernadero y otros forzantes climáticos, o restringir el uso de dichos gases como refrigerantes, aislantes o en procesos industriales, entre otros, o a incrementar, evitar el deterioro o mejorar el estado de los sumideros de dichos gases, con el fin de limitar los efectos adversos del cambio climático (Ley 21.455 – Ley Marco de Cambio Climático).
¹⁸ Plan de Acción Regional de Cambio Climático.

El PARCC de la Región de Ñuble, que al momento de la elaboración del presente Plan se encontraba elaborado a nivel de anteproyecto, fue aprobado mediante la Resolución Exenta N°327 de 5 de mayo de 2026. Uno de los objetivos estratégicos regionales del presente plan reúne las medidas del PARCC que se vinculan con la RRD.

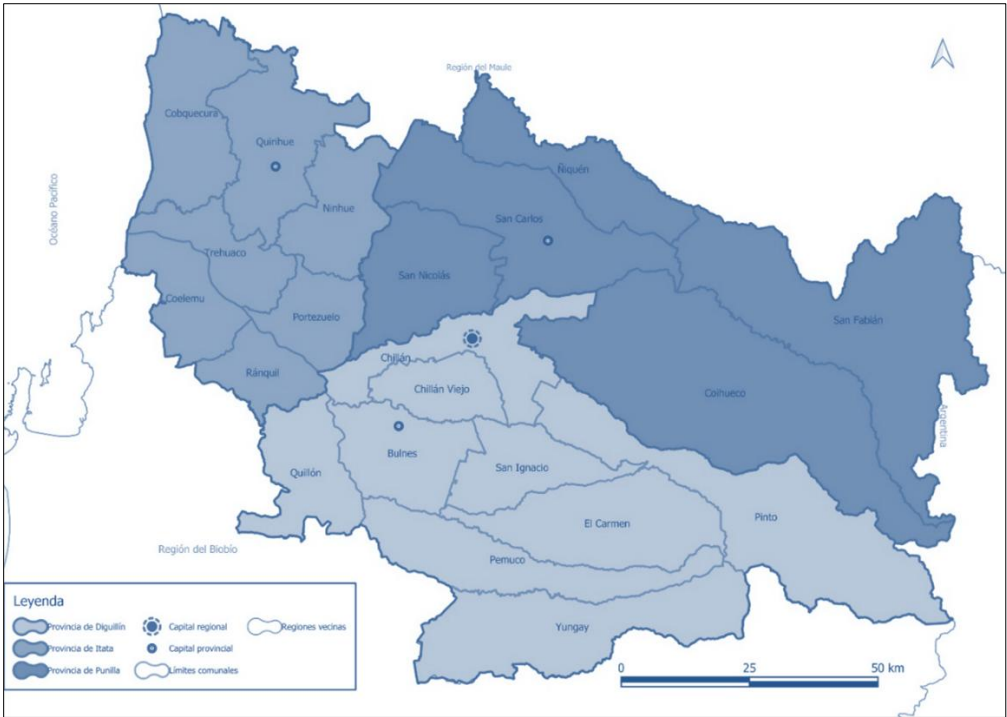
5. Descripción del Riesgo de Desastres Regional

La situación del riesgo de desastres en la región se abordará a continuación, comenzando por una caracterización general del territorio regional, siguiendo con una descripción de las amenazas y de las condiciones que pueden ser constitutivas de vulnerabilidad.

5.1. Características generales del territorio regional

La Región de Ñuble, creada el 6 de septiembre de 2018¹⁹, se extiende aproximadamente entre los 36°08' y 37°12' de latitud sur y entre los 71°05' y 72°48' de longitud oeste. Limita al norte con la Región del Maule, al sur con la Región del Biobío, al oeste con el océano Pacífico y al este con la República Argentina. Comprende una superficie de 13.178,5 km² lo que representa aproximadamente el 1,74% de la superficie nacional, constituyéndose en la región menos extensa del país. Administrativamente, está dividida en tres provincias: Itata (20,8% de la superficie regional), Punilla (39,5%) y Diguillín (39,7%), siendo esta última asiento de la capital regional, Chillán, una de las veintiuna comunas que conforman la región (Figura 1).

Figura 1. Mapa político administrativo de la Región de Ñuble



Fuente: Elaboración propia

Según información del Censo 2024 (INE²⁰, 2025a), la Región de Ñuble tiene una población de 512.289²¹ habitantes (51,9% mujeres y 48,1% hombres), lo que representa el 3% de la población nacional y la décima ubicación entre las regiones del país según orden descendente de cantidad de habitantes. Esta población, sobre una superficie de 13.178,5 km², resulta en una densidad de 38,9 hab./km². La Provincia de Diguillín concentra la mayor proporción de habitantes de la región (66%), mientras que la comuna de Chillán por sí sola concentra cerca del 37% de la población regional (Tabla 1).

¹⁹ Ley 21.033 que crea la Región de Ñuble y las provincias de Diguillín, Punilla e Itata <https://bcn.cl/2lzl7>. La nueva región se crea a partir de la antigua Provincia de Ñuble que dependía de la Región del Biobío.

²⁰ Instituto Nacional de Estadísticas – Ministerio de Economía, Fomento y Turismo.

²¹ Cantidad total de residentes habituales censados.

En cuanto a la proporción de población regional que habita en áreas rurales o urbanas²², con base en los resultados del Censo 2024 (INE, 2025a), se observa que cerca de un 34 % de la población regional habita en áreas rurales, la proporción más alta entre las regiones del país, muy por sobre la situación nacional (12,6%). A nivel provincial, Punilla presenta la mayor proporción de población rural, destacando la comuna de Ñiquén con una ruralidad cercana al 90%. Cabe destacar que más de 13 comunas de la región registran porcentajes de ruralidad mayor al 50%, lo que confirma el carácter predominantemente rural del territorio. En contraste, las comunas de Chillán y Chillán Viejo, que en conjunto concentran cerca del 44% de la población regional, presentan niveles de ruralidad menores al 18%, lo que evidencia que la proporción regional de población que reside en áreas urbanas se ve fuertemente influida por las características de esa intercomuna (Tabla 1).

Tabla 1. Población por provincia y comuna

Provincia	Comuna	Población total	Hombres	Mujeres	Razón hombre-mujer	% Población urbana	% Población rural
Diguillín	Bulnes	23.863	11.472	12.391	92,6	59,8%	40,2%
	Chillán	190.382	89.482	100.900	88,7	88,9%	11,1%
	Chillán Viejo	32.688	15.486	17.202	90,0	83,0%	17,0%
	El Carmen	13.186	6.548	6.638	98,6	42,5%	57,5%
	Pemuco	8.930	4.416	4.514	97,8	47,9%	52,1%
	Pinto	12.502	6.120	6.382	95,9	46,1%	53,9%
	Quillón	19.165	9.375	9.790	95,8	56,8%	43,2%
	San Ignacio	17.405	8.556	8.849	96,7	33,7%	66,3%
Itata	Yungay	18.680	9.232	9.448	97,7	73,3%	26,7%
	Cobquecura	5.495	2.693	2.802	96,1	31,1%	68,9%
	Coelemu	15.895	7.760	8.135	95,4	68,4%	31,7%
	Ninhue	5.763	2.831	2.932	96,6	27,9%	72,1%
	Portezuelo	5.203	2.588	2.615	99,0	38,1%	61,9%
	Quirihue	11.746	5.685	6.061	93,8	80,0%	20,0%
	Ránquil	6.508	3.197	3.311	96,6	27,2%	72,8%
Punilla	Trehuaco	6.124	3.069	3.055	100,5	39,2%	60,8%
	Coihueco	29.766	14.681	15.085	97,3	30,6%	69,4%
	Ñiquén	12.797	6.416	6.381	100,5	11,0%	89,0%
	San Carlos	55.847	26.745	29.102	91,9	61,3%	38,7%
	San Fabián	5.245	2.569	2.676	96,0	37,2%	62,8%
	San Nicolás	15.099	7.516	7.583	99,1	32,4%	67,6%
Subtotal Diguillín		336.801	160.687	176.114		76,3%	23,8%
Subtotal Itata		56.734	27.823	28.911		52,4%	47,6%
Subtotal Punilla		118.754	57.927	60.827		43,5%	56,5%
Total regional		512.289	246.437	265.852	92,7	66,0%	34,0%

Fuente: Elaboración propia con base en datos Censo 2024 INE (2025a)

La región se compone de cinco unidades morfológicas de este a oeste: *cordillera de los Andes*, *precordillera andina*, *depresión intermedia (o valle longitudinal)*, *cordillera de la Costa* y *planicie litoral*. La *cordillera de los Andes* se distingue por su relieve abrupto y de fuertes pendientes, alcanzando su mayor altitud en el cono del volcán Chillán con 3.212 m s.n.m. La *precordillera* constituye una zona de transición entre la *cordillera de los Andes* y el *valle longitudinal*, con alturas que fluctúan entre los 400 y 600 m s.n.m.; esta unidad se encuentra intensamente erosionada por los principales cursos de agua, dando origen a valles profundos producto del modelado fluvial. El *valle longitudinal* corresponde a una llanura amplia, de topografía uniforme y una altura media de 150 m s.n.m., que se extiende hacia el oeste hasta enlazar con la *cordillera de la Costa*. Esta última se presenta al norte como un relieve bajo y ondulado, con alturas promedio inferiores a 400 m. Finalmente, la *planicie litoral* se localiza en la zona de Cobquecura y en la desembocadura del río Itata (MINVU²³, 2019).

En materia climática, la región se ubica en la transición entre los climas templados secos de la zona central del país y el clima templado lluvioso. Hacia el interior, las temperaturas presentan mayor oscilación, mientras que las precipitaciones, en años normales, fluctúan entre 1.000 y 1.500 mm anuales, con un periodo seco de aproximadamente cuatro meses. En la cordillera de los Andes predomina un clima frío de

²² En el contexto del Censo 2024, se definió como entidad rural un asentamiento humano con población menor o igual a 1.000 habitantes, o entre 1.001 y 2.000 habitantes donde más del 50% de la población que declara haber trabajado se dedica a actividades primarias (INE, 2025a).

²³ Ministerio de Vivienda y Urbanismo.

	DIRECCIÓN REGIONAL DE SENAPRED – REGIÓN DE ÑUBLE	FORMATO VERSIÓN: 03
	PLAN REGIONAL PARA LA REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES	Página 12 de 136
	Fecha: 8-6-2026	

altura, con precipitaciones que pueden superar los 2.000 mm anuales; esta condición, junto con las bajas temperaturas en las zonas más elevadas, favorece la presencia permanente de nieve (BCN²⁴, 2025).

En cuanto a la hidrografía, la cuenca del río Itata constituye el principal sistema hídrico regional. Entre sus afluentes destacan los ríos Diguillín, Larqui y Ñuble, siendo este último el único que se forma en la alta cordillera, con un régimen mixto (pluvial y nival) y caudales máximos en noviembre. Aguas abajo se incorporan los ríos Cato y Chillán, afluentes del Ñuble, que nacen en la precordillera andina y la cordillera de los Andes, respectivamente, junto con el río Changaral, que se origina en el valle longitudinal (González, 2020). La hoya hidrográfica del río Itata alcanza una superficie de 11.293 km² y una longitud de 180 km, que incluye a los ríos Cholguán y Huépil. El régimen de alimentación es mixto, pluvio-nival, debido a que sus principales afluentes nacen en la cordillera y precordillera andina, con aportes tanto de los deshielos primaverales como de las precipitaciones invernales (Silva, 2022).

En relación con los suelos, en la Región de Ñuble la superficie de uso urbano e industrial no alcanza al 1% del territorio regional, en tanto, el 78,9% de los suelos tienen uso agrícola y forestal. Los suelos dedicados a la agricultura se localizan principalmente en el valle longitudinal; respecto al uso forestal, este se localiza principalmente en la cordillera de la Costa, precordillera andina y cordillera de los Andes (Gobierno Regional de Ñuble, 2020).

5.2. Principales amenazas presentes en el territorio regional

5.2.1. Amenazas de origen natural

A) Amenazas geológicas

Sismos

Un sismo es el proceso de liberación súbita de energía que genera ondas elásticas, las cuales se propagan a través del interior de la Tierra. Al alcanzar la superficie, estas ondas provocan el movimiento y la vibración del suelo (CSN²⁵, 2025).

Chile es uno de los países con mayor actividad sísmica del mundo debido a su ubicación en el margen convergente del océano Pacífico, dentro del denominado Anillo de Fuego del Pacífico. En esta zona, la placa de Nazca, de carácter oceánico, subduce bajo la placa Sudamericana, de carácter continental, generando una intensa actividad tectónica y una elevada recurrencia de sismos. Dadas estas condiciones, el país, y en ese contexto, todo el territorio regional, se ve afectado por dos tipos de sismos: sismos interplaca (los más frecuentes) y sismos intraplaca (Leyton *et al.*, 2010; CSN, 2025), los que son descritos a continuación:

Sismos Interplaca: Sismos que tienen falla asociada al contacto entre dos placas tectónicas diferentes: En una zona de subducción (placas convergentes), estos ocurren a lo largo del contacto interplacas desde el comienzo de la subducción en la fosa oceánica hasta su máxima profundidad de acoplamiento. En Chile ocurren entre la placa de Nazca y la Sudamericana hasta profundidades máximas de 60 km. Cuando estos eventos son de gran magnitud, se produce un importante desplazamiento vertical del fondo oceánico, con altas probabilidades de ocurrencia de tsunamis. En el caso de fallas transcurrentes, estos sismos son generados por el desplazamiento lateral de una placa tectónica respecto a la placa vecina (CSN, 2025).

Sismos Intraplaca: Sismos que tienen falla asociada en el interior de una placa tectónica. Los sismos intraplaca oceánica profundos ocurren en el interior de la placa oceánica a profundidades superiores a la máxima profundidad de acoplamiento interplacas (~60 km) hasta profundidades del orden de 700 km. Los sismos Outer-Rise, son sismos intraplaca oceánica someros, ocurren costa afuera de la fosa oceánica y se deben a la deformación de la placa oceánica y a los esfuerzos de flexión sobre ella antes de subducir, ubicándose en la zona de outer-rise, o de máxima curvatura; son sismos de poca profundidad y en general

²⁴ Biblioteca del Congreso Nacional.
²⁵ Centro Sismológico Nacional de la Universidad de Chile: Organismo técnico para el monitoreo de la amenaza sísmica y otras propias de su competencia (Decreto 86/2023 – Ley 21.364).

poseen magnitudes inferiores a 7.0, razón por la cual tienden a no generar tsunamis significativos. Los sismos superficiales o corticales: ocurren dentro de la placa continental en la corteza a profundidades inferiores a los 60 km, se deben principalmente a las deformaciones generadas por la convergencia entre la placa oceánica y la placa continental (CSN, 2025).

En la Tabla 2 se describen los principales eventos que han afectado a la Región de Ñuble desde 1570 a la fecha.

Tabla 2. Principales sismos destructivos percibidos en la Región de Ñuble

Fecha	Magnitud	Descripción
8 de febrero de 1570	8,3 Ms	Epicentro en Concepción.
15 de marzo de 1657	8,0 Ms	Efectos desde el Maule hasta Cautín.
8 de julio de 1730	8,7 Ms	Área de afectación se extendió desde La Serena hasta Chillán.
25 de mayo de 1751	8,5 Ms	Daños severos en Arauco, Chillán, Cauquenes y Curicó; Concepción debió trasladarse desde Penco a su actual emplazamiento.
20 de febrero de 1835	8,5 Ms	Epicentro en Concepción; afectó a Talca, Constitución, Cauquenes, Parral, Curicó, Pemuco, Coelemu, Ránquil, San Carlos, Chillán, Yumbel, Los Ángeles y Florida.
1 de diciembre de 1928	8,3 Ms	Efectos entre Valparaíso y Concepción.
24 de enero de 1939	8,3 Ms	Con epicentro en las cercanías de Quirihue, es el terremoto que ha generado más pérdidas humanas y daños materiales en la historia chilena, se percibió desde Valparaíso a Temuco. Las ciudades más afectadas fueron Chillán, Cauquenes, San Carlos, Cobquecura, Coelemu, Ñipas, Florida, Quillón, Yumbel, Rafael, Tomé, Lirquén, Penco, Concepción y Talcahuano.
21 de mayo de 1960	8,1 Mw	Sismo que se considera principal precursor del Terremoto de Valdivia, tuvo su epicentro en la Provincia de Arauco, siendo Biobío la zona más afectada.
22 de mayo de 1960	9,5 Mw	Conocido como el Terremoto de Valdivia, donde se ubicó su epicentro, es el evento sísmico de mayor magnitud registrado en el mundo desde que existe registro instrumental. El área con daños comprende prácticamente todo el centro-sur del país.
27 de febrero de 2010	8,8 Mw	Con epicentro en Cobquecura, fue percibido desde Calama a Puerto Montt, generando daños entre Valparaíso y la Araucanía.

Fuente: Elaboración propia con base en (Taulis, 1938; Palacios, 2016; BNC²⁶, 2025; y CSN, 2025)

El Terremoto de Chillán, iniciado a las 23:32 horas del 24 de enero de 1939, fue un sismo intraplaca que provocó una elevación de más de un metro en la cordillera de la Costa entre los ríos Itata y Biobío. Es el evento sísmico que más víctimas fatales ha cobrado en Chile. La cifra oficial de víctimas fue de 24.000, pero otros cálculos se acercan a las 30.000; sin embargo, solamente 5.685 fueron identificadas. En Chillán, el desplome de la mayoría de las construcciones generó una nube de polvo que tardó días en disiparse (CSN, 2025).

Ocurrido a las 03:34 horas, el terremoto y tsunami del 27 de febrero de 2010 tuvo entre sus consecuencias, en la Región de Ñuble, el fallecimiento de nueve personas. Según Vargas (2014), citando a la Secretaría Regional Ministerial de Vivienda y Urbanismo (2011), aproximadamente 33.000 viviendas resultaron dañadas en la región, de las cuales cerca de un 45% fueron calificadas como inhabitables no recuperables.

Tsunami

Los tsunamis son una serie de ondas oceánicas generadas por perturbaciones asociadas principalmente con sismos que ocurren bajo o cerca del piso oceánico, en aguas someras, o erupciones volcánicas y derrumbes submarinos. En el mar profundo, el largo entre una cresta de las ondas y la siguiente puede ser de 100 kilómetros o más, pero con una altura de unas pocas decenas de centímetros. En aguas profundas, estas ondas pueden alcanzar velocidades superiores a 800 kilómetros por hora (SHOA²⁷, 2025a).

Existen cuatro tipos de tsunami (SENAPRED, SHOA y CSN, 2023):

Tsunami instrumental: Detectables solo a través de mediciones efectuadas por instrumentos montados en estaciones a nivel del mar. No generan daño en zonas costeras ni sectores marítimos y sus amplitudes son inferiores a los 30 centímetros en la costa.

²⁶ Biblioteca Nacional de Chile.
²⁷ Servicio Hidrográfico y Oceanográfico de la Armada de Chile: Organismo Técnico para el monitoreo de la amenaza de tsunami y otras materias propias de su competencia (Decreto 86/2023 – Ley 21.364).

	DIRECCIÓN REGIONAL DE SENAPRED – REGIÓN DE ÑUBLE	FORMATO VERSIÓN: 03
	PLAN REGIONAL PARA LA REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES	Página 14 de 136
	Fecha: 8-6-2026	

Tsunami Menor: Incluye corrientes que pueden ser peligrosas para la actividad que se realice en el mar. Las amplitudes varían en el rango de 30 centímetros a 1 metro en la costa.

Tsunami intermedio: Se traducen en inundaciones costeras en localidades con pendiente suave, daños leves a estructuras de material ligero y embarcaciones situadas en el borde costero. Las amplitudes varían en el rango de 1 a 3 m en la costa.

Tsunami Mayor: Son grandes inundaciones en zonas costeras, con amplitudes que pueden superar los 3 metros, generando daños a estructuras, buques de gran escala y pudiendo ocasionar muertes, lesiones u otros impactos. Sus efectos pueden extenderse y afectar a zonas costeras alejadas del área de generación del tsunami.

El SHOA elabora las Cartas de Inundación por Tsunami (CITSU) para las principales zonas urbanas y portuarias del borde costero de Chile, representan el peligro asociado a eventos de tsunami en una localidad específica, referido a la inundación máxima estimada en niveles de profundidad, para un evento extremo conocido o probable, cuya fuente generadora está referida a terremotos por subducción o por efecto de deslizamientos, con base en información histórica y científica actualizada (SHOA, 2025b).

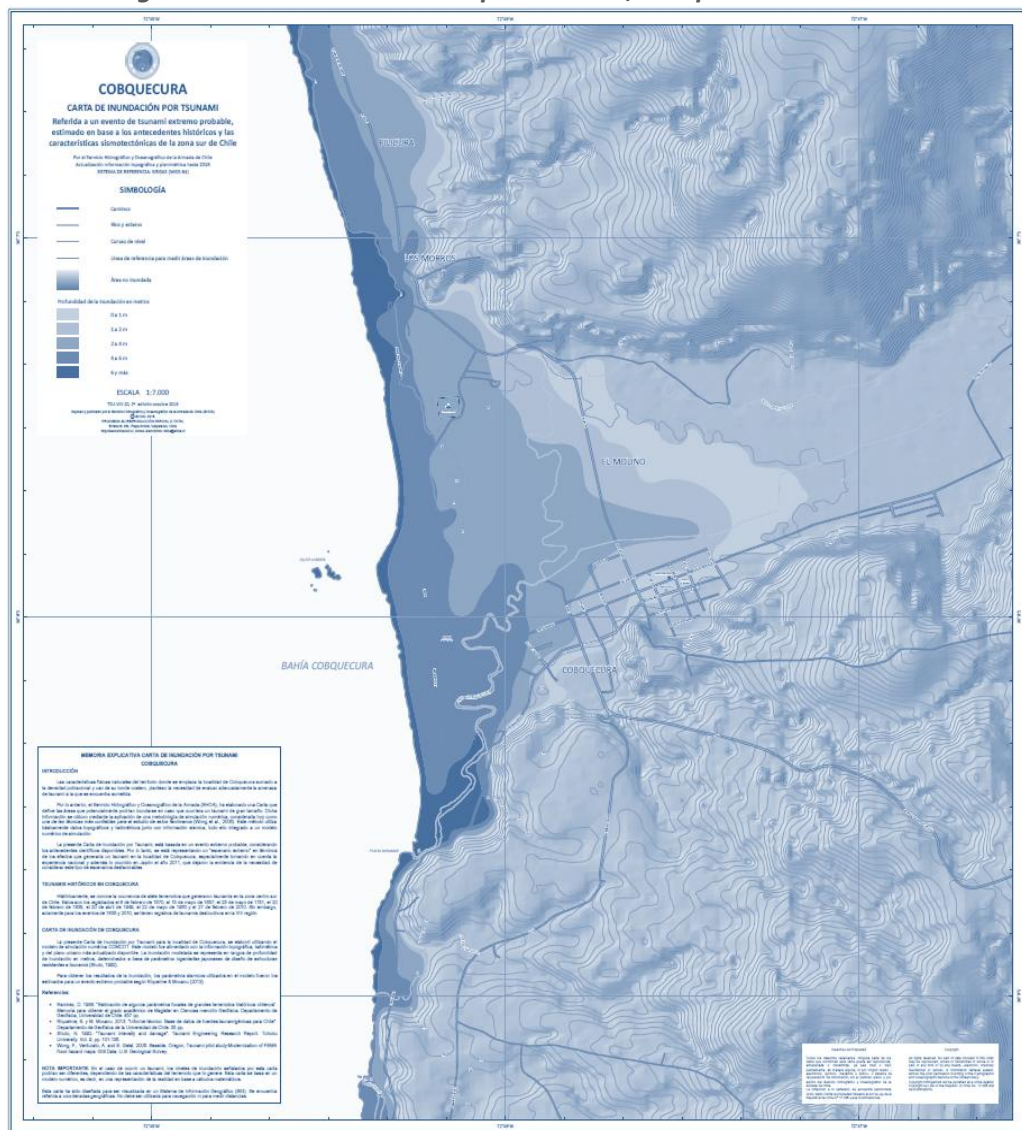
Para el borde costero de la Región de Ñuble, conformado por tres comunas, existen dos Cartas de Inundación por Tsunami, correspondientes a las localidades de Cobquecura, perteneciente a la comuna del mismo nombre, y Boca Itata–Perales, de las comunas de Trehuaco y Coelemu, respectivamente. Ambas fueron elaboradas en 2016 mediante el modelo de simulación numérica COMCOT, alimentado con información topográfica, batimétrica y urbana actualizada, así como con antecedentes de tsunamis históricos ocurridos en la zona centro-sur. Estos instrumentos permiten estimar la extensión y profundidad máxima de inundación esperada en caso de un evento extremo, constituyendo herramientas fundamentales para la planificación territorial en el borde costero regional (SHOA, 2025b) (Figura 2 y Figura 3).

La memoria explicativa de ambas cartas señala que históricamente se conoce la ocurrencia de siete terremotos que generaron tsunamis en la zona centro sur de Chile, registrados en 1570, 1657, 1751, 1835, 1949, 1960 y 2010, existiendo solamente para los eventos de 1835 y 2010 registros de tsunamis destructivos en la Región del Biobío, a la cual pertenecía la provincia de Ñuble, actual Región de Ñuble (SHOA, 2025b).

En este contexto, se cuenta con registros de daños en alrededor de 60 viviendas de la localidad de Perales, comuna de Coelemu, producto del tsunami derivado del terremoto del 27 de febrero de 2010. Cerca de 180 personas se desplegaron a terrenos más elevados, no reportándose víctimas fatales (CIREN²⁸, 2019).

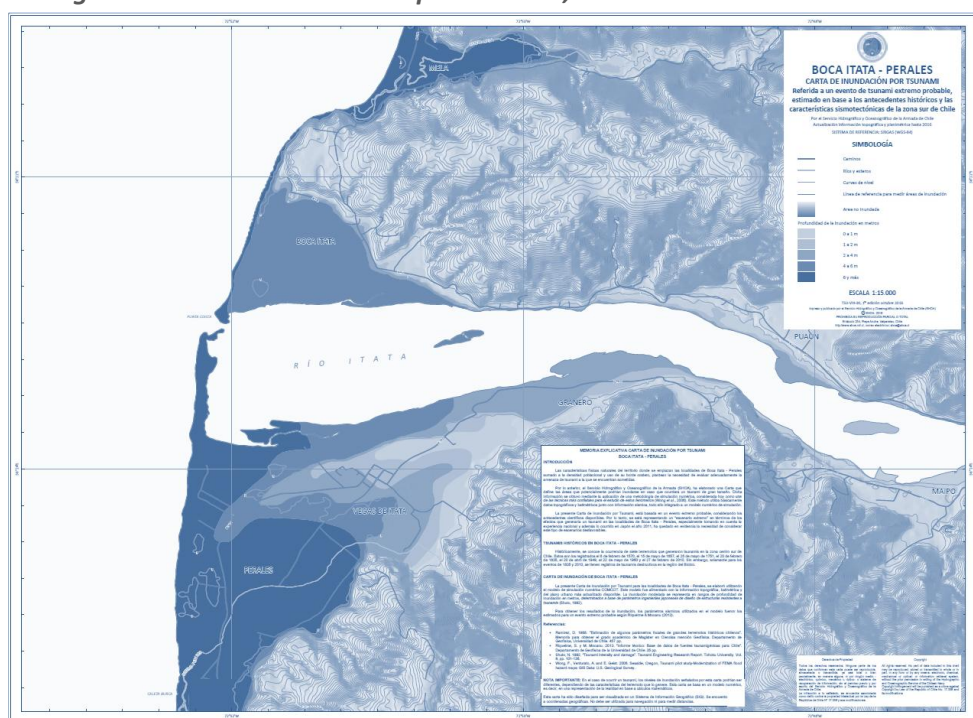
²⁸ Centro de Información de Recursos Naturales – Ministerio de Agricultura.

Figura 2. Carta de inundación por tsunami, Cobquecura – Ed. 2016



Fuente: SHOA (2025b)

Figura 3. Carta de inundación por tsunami, Boca Itata – Perales- Ed. 2016



Fuente: SHOA (2025b)

Erupción Volcánica

El complejo volcánico Nevados de Chillán (CVNCh) (36°51’ S; 71°24’ O; 3.216 m s.n.m.) se ubica en la cordillera de los Andes de la Región de Ñuble, en el límite de las comunas de Pinto y Coihueco, a 35 km al sureste de San Fabián. A nivel nacional ocupa el 10° lugar en el ranking de riesgo específico, siendo considerado un volcán Tipo I. Está conformado por 17 centros de emisión alineados en dirección NO–SE, principalmente, distribuidos en dos subcomplejos. Los poblados más cercanos se encuentran al oeste del complejo, junto a importantes centros turísticos como el centro de ski Nevados de Chillán y las Termas de Chillán.

La presencia de volcanes y sus procesos eruptivos generan una serie de peligros, mencionados a continuación (SERNAGEOMIN²⁹, 2018):

Colada o Flujo de lava: fluido viscoso formado por roca fundida, gases disueltos y fragmentos de cristales y rocas. Las lavas con menor contenido de sílice suelen ser muy fluidas y forman láminas delgadas y anchas con una velocidad promedio de 100 a 300 m/h. A su vez, las lavas de composición más diferenciada se desplazan a baja velocidad y dan origen a coladas de bloques.

Lahar: corresponde a flujos de detritos constituidos por una gran descarga de fragmentos volcánicos, cuyo agente de transporte es el agua. Se forman por la fusión repentina de hielo y/o nieve durante una erupción o por el arrastre de material no consolidado en las laderas de un volcán durante lluvias torrenciales. Se desplazan principalmente por los cauces que descienden de un edificio volcánico a velocidades que pueden superar los 100 km/h, siendo altamente destructivos.

Piroclastos: material incandescente fragmentado que emiten los volcanes durante las erupciones explosivas. Pueden corresponder a porciones de magma impulsadas desde el cráter y se clasifican en función de su tamaño en ceniza (<2 mm), lapilli (2-64 mm) o bomba/bloque (>64 mm).

Bombas: son un tipo de piroclastos mayor a 64 mm de diámetro. Son expulsados en estado líquido o plástico y pueden alcanzar varios kilómetros desde el centro de emisión y, dependiendo de su tamaño, pueden formar cráteres de impacto en su caída.

Columna eruptiva: mezcla de piroclastos y gases de alta temperatura, formada durante erupciones explosivas, que asciende sobre el centro de emisión y se inyecta en la atmósfera hasta alcanzar un nivel de equilibrio a varios kilómetros de altura sobre el volcán. Pueden ser dispersadas lateralmente por la dirección predominante del viento o por difusión atmosférica.

Caída de ceniza: lluvia de piroclastos proveniente desde columnas eruptivas y penachos volcánicos. Sus efectos tienen relación con el espesor del depósito resultante: como caída de techos, daños a la flora y fauna en localidades cercanas, así como en la agricultura. La ceniza más fina puede ascender a las capas superiores de la atmosfera y ser transportada a miles de kilómetros desde la fuente.

Flujo piroclástico: nube o corriente densa formada por piroclastos y gases. Se caracteriza por su alta temperatura y velocidad (100 a 500 km/h), y altamente destructivo. Se genera por el colapso de una columna eruptiva explosiva, densa y cargada de partículas incandescentes, o bien por un colapso parcial y/o explosión de domos, los que se denominan flujos de bloques y ceniza.

Avalancha volcánica: avalancha de detritos volcánicos formada por el colapso parcial o total de un edificio. Se desplaza a velocidades que pueden alcanzar los 300 km/h, y arrastra bloques de varias toneladas y metros de diámetro.

Gases: son responsables de conducir el proceso eruptivo. La porción gaseosa del magma está constituida entre 1-6% del peso total, conformado principalmente por vapor de agua y dióxido de carbono.

²⁹ Servicio Nacional de Geología y Minería – Ministerio de Minería: Organismo Técnico para el Monitoreo de amenazas volcánicas, de remoción en masa, emergencias mineras de gran alcance y otras de su competencia (Decreto 86/2023 – Ley 21.364).

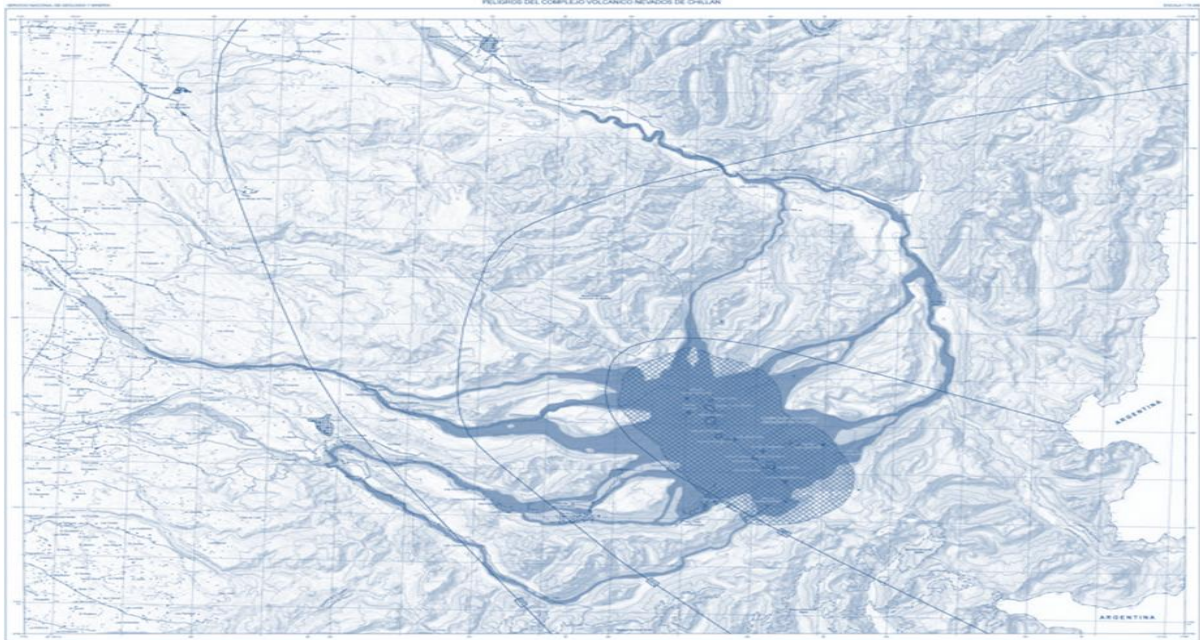
Los principales peligros asociados al CVNCh son los lahares, flujos de detritos y coladas de lava, que siguen los valles principales (estero Renegado, estero Shangri-La, río Chillán, estero San José, río Santa Gertrudis, río Gato y río Las Minas). Los lahares, asociados a la existencia de nieve y hielo en las cumbres y la cercanía a los cauces, representan el mayor peligro para la población. La caída de ceniza, por su parte, se ve influenciada por la dirección del viento (SERNAGEOMIN, 2025a).

La actividad eruptiva del CVNCh se remonta a 650.000 años, concentrándose principalmente en el subcomplejo Las Termas. Sus erupciones, mayoritariamente vulcanianas (explosividad violenta y breve) y subplinianas (explosividad moderada a grande) han variado desde emisiones de lava de corta duración, que no representan un peligro inminente para la población cercana (como las lavas de Sebastián en 2008), y explosiones freáticas (como las del cráter Chudcún en 2003), hasta erupciones de mayor magnitud y prolongada duración, como las de 1861 a 1865 (formación del volcán Santa Gertrudis, en el Subcomplejo Cerro Blanco), 1906 a 1948 (construcción del volcán Nuevo) y 1973 a 1986 (formación del volcán Arrau, ambos en el Subcomplejo Las Termas) (SERNAGEOMIN, 2025a).

Desde 2015 y por alrededor de siete años, el CVNCh desarrolló un proceso eruptivo caracterizado por la apertura de varios cráteres pequeños, que dieron origen a un cráter mayor denominado Nicanor, donde se concentró la mayor parte de la actividad. Durante este periodo se generaron ocho flujos de lava con longitudes que no superaron los 2 km, además de la formación de domos de lava, que ocasionaron explosiones menores y emisión de ceniza fina, perceptible en ocasiones en localidades cercanas como Las Trancas. El complejo se mantuvo principalmente en alerta técnica amarilla, alcanzando en 2018 el nivel de alerta técnica naranja por el surgimiento de un gran domo que colapsó meses más tarde. Desde enero de 2023, el CVNCh se encuentra en alerta técnica verde, lo que indica un volcán activo con comportamiento estable, el proceso eruptivo no ha sido declarado como concluido, sin embargo, no existen áreas de peligros o perímetros de seguridad vigentes (SERNAGEOMIN, 2023 y SERNAGEOMIN, 2025a).

Destacándose como una herramienta de información territorial destinada a apoyar la toma de decisiones orientadas, en primera instancia, a evitar el aumento de la vulnerabilidad y, en el largo plazo, a procurar su disminución, SERNAGEOMIN publicó en 2016 el Mapa de Peligros del complejo volcánico Nevados de Chillán (Figura 4), el que también se constituye como un insumo inicial para la gestión para la planificación de la respuesta, incluida como la elaboración del plano de evacuación correspondiente³⁰.

Figura 4. Mapa de Peligros del complejo volcánico Nevados de Chillán



Fuente: SERNAGEOMIN (2016)

³⁰ Plano de evacuación por amenaza volcánica disponible en:
<https://bibliogr.d.senapred.gob.cl/bitstream/handle/123456789/5344/Volc%20Nevados%20de%20Chillan.pdf?sequence=5&isAllowed=y>

Remoción en Masa

Proceso geológico en que el material, constituido por suelo, roca, detrito, nieve o su combinación, baja de las laderas de los cerros o se moviliza por los cauces debido a la acción de gravedad. A continuación, se describen los principales tipos de remoción en masa (SERNAGEOMIN, s.f.).

Alud: caracterizado por el deslizamiento o avalancha de nieve. La participación de nieve es indispensable para hablar de alud.

Aluvión: referido a flujos de barro, lodo y/o detritos (fragmentos de roca). Es una oleada rápida con alto poder destructivo, debido al material particulado que puede transportar, desde sedimentos finos a bloques angulosos de rocas de mediano a gran tamaño (decimétricos a métricos), residuos domiciliarios y vegetación.

Deslizamiento: Proceso de remoción de masa causado por la inestabilidad de un talud (corte artificial en la superficie) o ladera (natural). Se produce, en términos generales, cuando una porción de terreno se convierte en una zona inestable y por ello se desliza. El deslizamiento puede distinguirse según el tipo de material involucrado. Por ejemplo: desprendimiento de roca, deslizamiento de suelo, de detritos (fragmentos de roca), o de nieve (alud).

Derrumbe: Término común para referirse a diversos tipos de remociones en masa, particularmente caídas y deslizamientos.

Licuefacción: Tipo de remoción en masa que describe el comportamiento de suelos granulares eventualmente saturados de agua, que tienden a comportarse como un fluido, a causa de un evento sísmico, generando hundimientos en la superficie y provocando afectación a infraestructuras y edificaciones.

Socavación, socavamiento o socavón: Tipo de remoción en masa caracterizado por la excavación profunda provocada por el agua (erosión hídrica). Puede deberse al golpe de olas contra un acantilado o costa, remolinos del agua, etc.

Erosión: Arranque y transporte de material de suelo o roca por un agente natural (agua, el viento o hielo) o por acciones del hombre (construcciones, taludes asociados a vialidades, actividad forestal, entre otros). Dependiendo del agente, la erosión se puede clasificar en eólica, fluvial, glaciar, marina o pluvial.

De acuerdo con Acuña *et al.* (2015), en la región las áreas de alto riesgo de remoción en masa se localizan principalmente en la cordillera de la Costa, precordillera y cordillera de los Andes, sectores caracterizados por fuertes pendientes y baja cobertura vegetal. Esta condición se ha visto agravada por la presión derivada de actividades de montaña y el desarrollo de complejos turísticos. En contraste, los niveles bajos de riesgo se presentan en el valle longitudinal de la región.

Entre los principales factores desencadenantes de remociones en masa, están las lluvias intensas, siendo el más importante, la variación altitudinal de la isoterma 0°C³¹ y los sismos, mientras que se consideran secundarios los factores antrópicos (intervención humana en cauces, laderas y deforestación), erupciones volcánicas, fusión de nieves y erosión de canales (Marín *et al.*, 2022).

Según SERNAGEOMIN (2025b) el registro de eventos de remociones en masa (RM) producto de precipitaciones en la Región de Ñuble ocurren mayoritariamente en la temporada de invierno, en los sectores costeros y precordilleranos y estarían asociados a precipitaciones de duraciones superiores a los 3 días, habiendo registros de remociones en masa en el sector costero gatilladas por acumulados de cerca de 80 mm en 72 horas.

Registros de la Dirección Regional de SENAPRED desde 2018 (SENAPRED, 2025b), alimentados principalmente con información municipal, evidencian que los procesos de remoción en masa más

³¹ Altitud en la que teóricamente la temperatura es 0°C y se produce el cambio de fase de la precipitación (de líquida a sólida).

	DIRECCIÓN REGIONAL DE SENAPRED – REGIÓN DE ÑUBLE	FORMATO VERSIÓN: 03
	PLAN REGIONAL PARA LA REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES	Página 19 de 136
	Fecha: 8-6-2026	

frecuentes en la región corresponden a deslizamientos y derrumbes o caídas, seguidos por casos de socavamiento. Los primeros se presentan con alta frecuencia, en los sectores de la cordillera de la Costa de comunas como Trehuaco, Coelemu, Cobquecura, Quirihue y Quillón, y en sectores de precordillera de San Fabián y Pinto. En general los daños derivados de estos eventos corresponden a alteraciones en la conectividad vial y, en algunos casos puntuales, daños a viviendas y a sistemas de agua potable rural, sin registrarse personas lesionadas ni víctimas fatales. Durante eventos extremos de precipitaciones de 2023 con isoterma 0°C alta (21 a 25 de junio y 18 al 23 agosto), además de múltiples deslizamientos y derrumbes en distintos sectores de la región, la municipalidad de Pemuco informó de dos aluviones en la zona precordillerana que ocasionaron pérdida de conectividad, constituyendo una de las pocas menciones a este tipo de remoción en masa en la región; en tanto, el 25 de agosto se reportó un alud (avalancha de nieve) en el sector *El Nono* del centro de ski Nevados de Chillán, que atrapó a varias personas, quienes lograron salir por sus propios medios.

Inundación fluvial

Según el estudio *Caracterización de la Provincia de Ñuble y una Propuesta Estratégica para el Desarrollo del Territorio* (Acuña et al., 2015), se identifican como áreas de alto riesgo de inundación la caja del río Ñuble, desde que su curso sale de la cordillera de los Andes hasta el valle longitudinal y sus terrazas bajas hasta la confluencia con el río Itata. Asimismo, la caja del río Itata, desde la confluencia con el río Diguillín hasta su desembocadura y sus terrazas bajas, fueron clasificadas como de alto riesgo. De igual forma, el lecho de inundación del río Diguillín, desde el valle longitudinal hasta su confluencia con el río Itata, fue catalogado con el mismo nivel de riesgo.

Dentro de los eventos recientes, se registraron inundaciones asociadas a los sistemas frontales de junio y julio de 2005, destacándose los desbordes del río Perquilauquén (límite con la Región del Maule), del estero Guarilhue en Coelemu y de canales de regadío (ONEMI, 2005). Ese año, las precipitaciones de mayo a agosto superaron ampliamente los montos mensuales normales de los últimos 30 años (DMC³², 2025a). En 2006, las lluvias de junio y julio también excedieron dichos montos, provocando inundaciones en distintos sectores de la región y dejando tres personas fallecidas en la comuna de Chillán, asociadas a desbordes de esteros y canales de regadío (ONEMI, 2006).

Más recientemente, entre el 23 y 24 de junio de 2023, las estaciones hidrométricas de la DGA³³ registraron niveles por sobre el umbral de alerta roja de crecidas en los ríos Perquilauquén, Ñuble, Chillán, Itata y Diguillín. Información adicional de la DGA, municipalidades, Carabineros y Bomberos dio cuenta de inundaciones por desbordes de ríos, esteros y canales en múltiples puntos de la región. Los daños alcanzaron a 1.359 viviendas y 1.537 personas damnificadas, además de la interrupción del suministro de gas natural, de sistemas sanitarios rurales, colapso de fosas sépticas y alteración de la conectividad en diversos sectores³⁴ (SENAPRED, 2025b). Este evento se produjo en el contexto de precipitaciones intensas con la isoterma 0°C a gran altitud³⁵, registrando la estación meteorológica Termas de Chillán un total de 563,5 mm en 96 horas, con un máximo de 217,4 mm en 24 horas el 23 de junio (DMC, 2025a).

Ese mismo año, entre el 19 y 20 de agosto, se registraron 327,3 mm en la estación Termas de Chillán, con un máximo de 188,1 mm en 24 horas el día 20 (DMC, 2025a). La DGA informó nuevamente niveles por sobre los umbrales de alerta roja por crecidas en los ríos Perquilauquén, Ñuble, Niblinto, Cato, Chillán, Diguillín, Cholguán, Itata, Laja, Taucú y Cobquecura. Los reportes señalaron inundaciones en variados sectores del territorio regional, que provocaron nuevos daños y también afectaron viviendas, caminos, sistemas sanitarios rurales y alcantarillados particulares ya dañados en junio y aún en etapa de rehabilitación. En total, se contabilizaron 1.731 viviendas afectadas y 1.697 personas damnificadas³⁴ (SENAPRED, 2025b).

³² Dirección Meteorológica de Chile – Ministerio de Defensa Nacional: Organismo Técnico para el monitoreo de la amenaza meteorológica y otras propias de su competencia (Decreto 86/2023 – Ley 21.364).

³³ Dirección General de Aguas – Ministerio de Obras Públicas: Organismo Técnico para el monitoreo de la amenaza de inundación por crecida de ríos, lagos, embalses u otros recursos hídricos, y otras de su competencia (Decreto 86/2023 – Ley 21.364).

³⁴ Si bien el registro considera también otras situaciones ocurridas durante el evento meteorológico, como remociones en masa y anegamientos, las inundaciones fueron el factor decisivo en la magnitud y extensión de los daños.

³⁵ La isoterma cero en la región de Ñuble varía entre 3.300 y 3500 m s.n.m en verano, 3.100 a 3.300 m s.n.m. en otoño, 2.100 a 2.300 m s.n.m. en invierno y 2.600 a 2.800 m s.n.m. en primavera (DMC, 2024a).

B) Amenazas climáticas y meteorológicas

Calor extremo

El calor intenso o extremo se presenta en condiciones de un tiempo cálido inusual con temperaturas máximas y mínimas elevadas en una región determinada y que pueden ser persistentes durante días consecutivos, sobrepasando umbrales locales de temperatura. Este fenómeno puede afectar la salud y el bienestar de las personas, siendo los adultos mayores, personas con discapacidad, recién nacidos, niños, niñas, personas gestantes y con enfermedades crónicas, aquellas de mayor vulnerabilidad por condiciones fisiológicas (SENAPRED, 2023a).

Los aumentos rápidos en la ganancia de calor al comprometer la capacidad del cuerpo para regular la temperatura pueden gatillar enfermedades asociadas al calor extremo, incluyendo calambres, quemaduras de sol, deshidratación, fatiga o agotamiento por calor y golpe de calor. Asimismo, periodos prolongados de exposición a altas temperaturas crean un estrés fisiológico que exacerba las principales causas de muerte a nivel mundial incluidas las enfermedades respiratorias, cardiovasculares, diabetes mellitus y enfermedades renales (SENAPRED, 2023b).

El Anexo por Amenaza – Calor Extremo del Plan Nacional de Emergencia (SENAPRED, 2023b), identifica criterios de alertamiento por calor establecidos por organizaciones internacionales como la Organización Mundial de la Salud (OMS), el Centro Europeo de Predicción a Mediano Plazo (ECMWF), el Servicio Meteorológico Nacional de Estados Unidos (NWS) y la Agencia Estatal de Meteorología de España (AEMET). Entre estos criterios se consideran, para eventos diurnos, temperaturas máximas entre 32°C y 36°C sostenidas durante tres días consecutivos o bien 40°C en un solo día; en tanto, para eventos nocturnos se consideran temperaturas iguales o superiores a 27°C por dos noches consecutivas. Sobre este fundamento, el instrumento nacional definió un nivel de alerta base (temprana preventiva) aplicable entre los meses de noviembre y marzo, además de dos niveles de alerta frente a pronósticos específicos de la DMC:

Alerta Amarilla (calor intenso): temperaturas máximas diarias iguales o superiores a 34°C durante al menos dos días.

Alerta Roja (calor extremo): Definida a partir de dos condiciones:

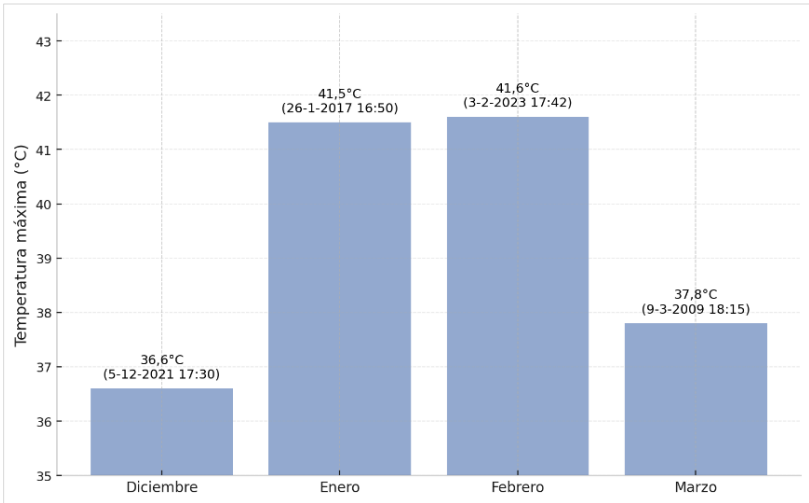
- Temperaturas máximas diarias iguales o superiores a 40°C por un día o más
- Temperaturas iguales o superiores a 34°C y temperaturas mínimas nocturnas iguales o superiores a 25°C, durante al menos tres días.

Es importante no confundir eventos de calor intenso o extremo, referidos a condiciones de temperaturas máximas elevadas, que pueden afectar a la salud de las personas, con ola de calor, que la DMC define como el periodo de tiempo en el cual las temperaturas máximas diarias superan un umbral considerado extremo (percentil 90 de la distribución para el periodo 1991-2020), por tres días consecutivos o más (DMC, 2025a). De esta manera, en la Región de Ñuble, tomando como referencia la estación meteorológica Gral. Bernardo O’Higgins de Chillán³⁶, es posible señalar que las olas de calor en periodos de invierno, otoño y primavera suelen no asociarse a eventos de calor extremo. En dicha estación meteorológica, la ola más larga tuvo una duración de 10 días en diciembre de 2013, con una temperatura máxima promedio de 32.5°C y una temperatura máxima absoluta de 35°C, mientras que la ola de calor “más calurosa” ocurrió entre el 2 y el 5 febrero de 2019, con una temperatura máxima promedio de 37,7°C y una temperatura máxima absoluta de 40°C (DMC, 2025a).

Otros registros de la estación Chillán (DMC, 2025a), entre 1950 y 2025, indican las temperaturas máximas históricas para diciembre, enero, febrero y marzo, que se presentan en la Figura 5.

³⁶ Ubicada en el Aeródromo del mismo nombre de Chillán. En adelante, estación meteorológica Chillán o estación Chillán.

Figura 5. Temperaturas máximas históricas meses de verano 1950-2025 estación Chillán - DMC



Fuente: Elaboración propia con información de la DMC (2025a)

Mediciones adicionales de temperaturas máximas elevadas que pueden mencionarse son: Bulnes con 42,5°C en enero de 2017 y estación Nueva Aldea de Portezuelo con 43,2°C en febrero de 2023 (DMC, 2025a). En tanto, una estación meteorológica de Quillón, no perteneciente a la red de la DMC, registró la que sería la temperatura máxima histórica de Chile con 44,9°C, aunque no es un registro oficial³⁷.

Finalmente, información de la DMC (2025a) para la estación meteorológica Chillán, con base en registros de 1961 a 2024 y sus tendencias lineales, muestran un aumento en 0,3°C/década en la temperatura máxima absoluta; en cuanto al número de días del año donde la temperatura máxima supera los 30°C, se observa un aumento en 4,3 días/década.

Respecto de los impactos, no se encontró información documentada oficial que identifique los efectos de estos eventos sobre indicadores de salud en la región.

Proyecciones

La herramienta Explorador de Amenazas del Atlas de Riesgos Climáticos³⁸ del MMA³⁹ (2020), en un escenario de emisiones SSP-8.5⁴⁰, permite proyectar para un clima futuro (2035 - 2065), comparado el clima reciente (1980 - 2010), un aumento en alrededor de 22 “días calurosos” y de 3,5 días “muy cálidos” (días en las temperaturas máximas superan los 30°C y 34°C, respectivamente, esto para la época de verano (octubre a marzo) y para la región en su conjunto.

Utilizando esta misma herramienta, el anteproyecto del PARCC de la Región de Ñuble (MMA, 2025) analiza la proyección del número de días de olas de calor (días en que la temperatura máxima diaria supera los 30°C por 3 o más días seguidos) indicando que en especial en la zona central entre las provincias de Diguillín y Punilla, se presentarán aumentos significativos en la frecuencia de estas, destacando los incrementos proyectados en las comunas de Ñiquén, San Nicolás, Chillán y Chillán Viejo (Figura 6).

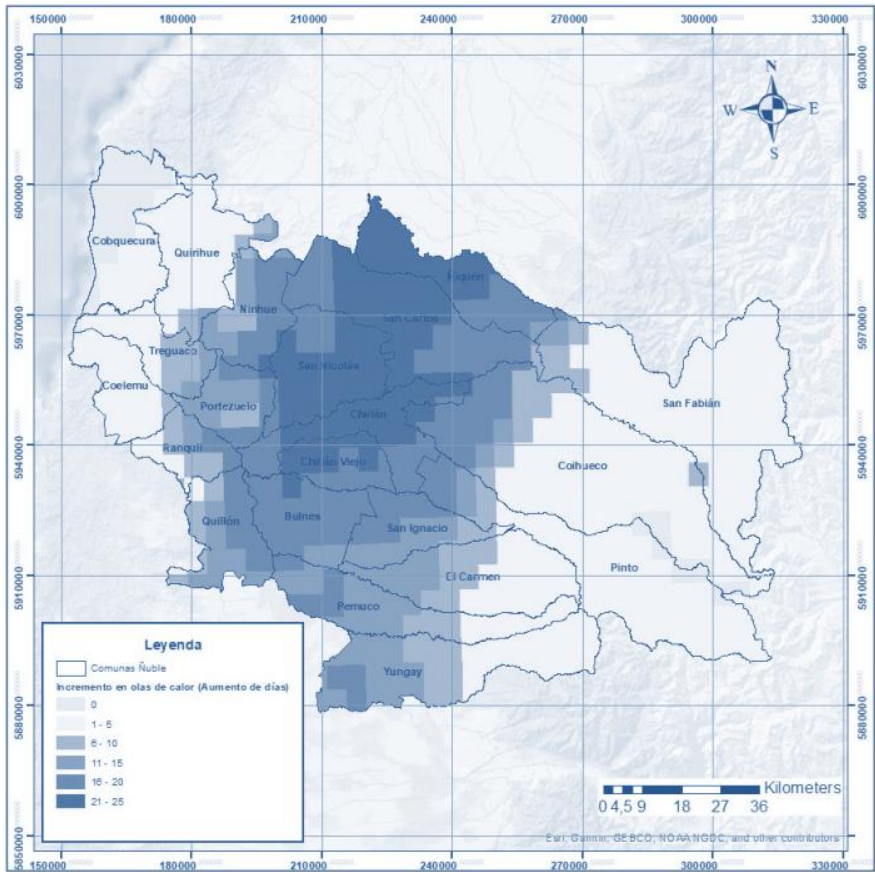
³⁷ Biobío Chile (2017). En Bío Bío se registró temperatura máxima de la historia de Chile: 44,9 grados en Quillón. <https://www.biobiochile.cl/noticias/nacional/chile/2017/01/27/en-bio-bio-se-registro-la-temperatura-maxima-de-la-historia-de-chile-449oc-en-quillon.shtml>

³⁸ En adelante ArClim.

³⁹ Ministerio del Medio Ambiente: Organismo Técnico para el Monitoreo Sectorial para el sector medio ambiente, incluyendo las amenazas que afecten la calidad del aire, relacionadas con la biodiversidad, y otras propias de su competencia (Decreto 86/2023 – Ley 21.364).

⁴⁰ El escenario SSP5-8.5 indica un escenario de aumento de emisiones de gases de efecto invernadero similar a la trayectoria de las últimas décadas, siendo un escenario pesimista que es requerido para evaluaciones de riesgo climático.

Figura 6. Proyección del cambio de olas de calor mayores a 30°C en la Región de Ñuble

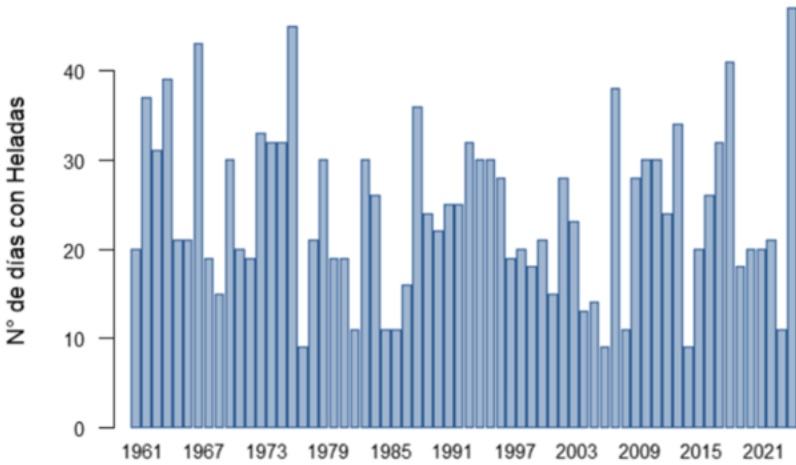


Fuente: Anteproyecto PARCC Región de Ñuble (MMA, 2025)

Heladas

Una helada es un descenso de la temperatura del aire superficial por debajo de los 0°C, pudiendo formar hielo o escarcha dependiendo de la humedad del aire, la intensidad del viento y la condición del terreno. Las heladas suelen presentarse en la madrugada o en horas de la mañana y afectan tanto a la población urbana como rural, generando importantes pérdidas al sector agrícola (SENAPRED, 2023d). Según la DMC (2025b) entre los años 1961 y 2024, la estación meteorológica Chillán registró en promedio 24 días anuales con temperaturas mínimas inferiores a los 0°C (Figura 7)

Figura 7. Días totales con heladas por año (1961-2024), estación meteorológica Chillán



Fuente: DMC (2025b)

Impactos

Los impactos de las heladas en la agricultura dependen de las características de los cultivos, en especial del estado de desarrollo de las plantas en el momento de presentarse las heladas, es por ello que suele clasificarse a las heladas según la estación del año en la que ocurren. El INIA⁴¹ (2025a) destacó que, durante la helada histórica registrada en julio de 2025, correspondiente a una helada invernal, la mayoría de los cultivos estaban en dormancia, etapa en la que resisten bien las heladas. Los impactos negativos se registraron en el crecimiento de praderas, afectando a los sistemas ganaderos, los que también pueden verse afectados por impactos directos de las heladas en la salud animal, ejemplificando el caso de los vacunos que pueden resistir hasta -6°C, en condiciones en que el pelaje se mantenga seco, lo que no incluye a terneros, que por su corta edad son más susceptibles (INIA, 2025b). Las heladas otoñales o tempranas son perjudiciales para algunos cultivos en épocas de cosecha, en tanto que las heladas primaverales o tardías afectan principalmente a los cultivos de ciclo anual tales como maíz, papas y algunos frutales en proceso reproductivo (INIA, s.f.).

En cuanto al impacto de las heladas en la salud de las personas, no se cuenta con registros específicos; sin embargo, resulta relevante considerar a las personas en situación de calle. Para ello, el Ministerio de Desarrollo Social y Familia (MDSF) posee albergues en San Carlos y Chillán, en el marco de la estrategia de emergencia asociada al Plan Protege Calle, que se activa ante pronósticos de temperaturas iguales o menores a 0°C, o menores a 5°C con lluvia o agua nieve (MDSF, 2025a).

Proyecciones

El Explorador de Amenazas de ArClim (MMA, 2020), en un escenario de emisiones SSP-8.5, proyecta para todas las comunas de Ñuble, disminuciones en la cantidad de días totales al año con temperatura mínima menor a 0°C, al comparar el clima reciente (1980-2010) con el clima futuro (2035 – 2065).

Precipitaciones intensas

De acuerdo con la DMC (2024a) para la Región de Ñuble, acumulados de precipitación en 24 horas, mayores a 80 mm en el litoral, cordillera de la costa y valle longitudinal, y mayor a 85 mm en precordillera y cordillera, se clasifican como intensas.

Los registros disponibles señalan que las estaciones meteorológicas Chillán y Termas de Chillán registran una precipitación máxima diaria histórica de 153,7 mm y 217,4 mm ocurridas el 26 de febrero de 2022 y el 23 de junio de 2025, respectivamente (DMC, 2025a).

La relación entre los acumulados de precipitación y la ocurrencia de remociones en masa e inundaciones fluviales fue abordada previamente en las secciones que describen tales amenazas individualmente. En esta sección, corresponde incorporar una tercera amenaza derivada: los anegamientos, que ocurren con frecuencia en la región y son definidos como formas de acumulación de aguas lluvias en terrenos rurales o urbanos que se producen ante un desbalance entre el volumen precipitado en un determinado intervalo de tiempo y la capacidad de evacuación o drenaje del sistema (Ferrando, 2006).

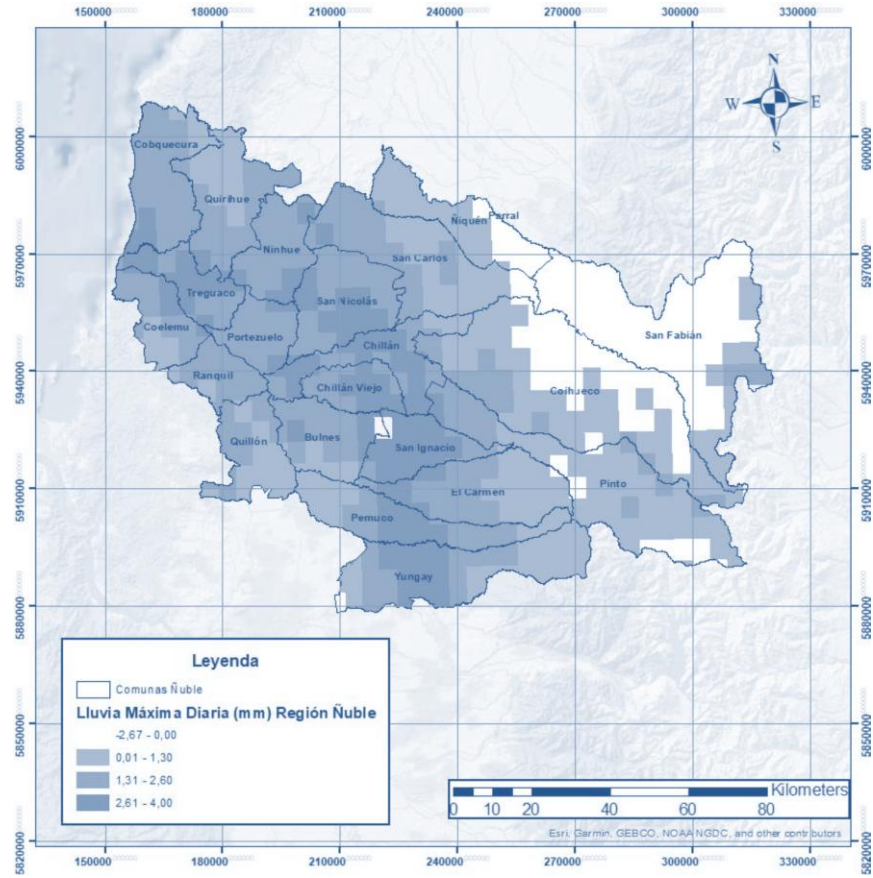
No se cuenta con suficiente información desagregada sobre daños por anegamientos, debido a que los registros oficiales de sistemas frontales y otros eventos meteorológicos tienden a consolidar los efectos del evento en su conjunto, integrando impactos por precipitaciones y viento.

Proyecciones

Para la variable *lluvia máxima diaria*, el Explorador de Amenazas de ArClim (MMA, 2020) señala para la Región de Ñuble incrementos porcentuales (menores) para el periodo 2035 – 2065, con excepción de la parte noreste en donde se proyectan descensos (Figura 8).

⁴¹ Instituto de Investigaciones Agropecuarias – Ministerio de Agricultura.

Figura 8. Proyección del cambio porcentual de lluvia máxima diaria en la Región de Ñuble



Fuente: Anteproyecto PARCC Región de Ñuble (MMA, 2025)

Nevadas

Para la Región de Ñuble se considera como intensa una precipitación nival con acumulados mayores a 200 cm en 24 horas (DMC, 2024a).

En el sector precordillerano y cordillerano en la temporada de invierno, generalmente las temperaturas medias son inferiores a 0°C, con periodos fríos prolongados que han generado precipitaciones sólidas, acumulación de nieve y nevazones intensas, siendo todas ellas condiciones adversas para la habitabilidad (Acuña et al., 2015). Las comunas más afectadas son Pinto, en donde la conectividad vial se ve afectada por acumulación de nieve en la Ruta N-55 (fundamental para la actividad turística del sector), lo que determinó la implementación de un plan interinstitucional de respuesta. Le sigue San Fabián, con alteraciones a conectividad y actividad ganadera de las zonas altas (SENAPRED, 2025b).

Las proyecciones del Explorador de Amenazas de ArClim (MMA, 2020) señalan una disminución porcentual en la variable *nieve máxima acumulada en un día*, para el período 2035 – 2065, que oscila entre un 30% y 100% en las comunas cordilleranas de la región.

Sequía meteorológica

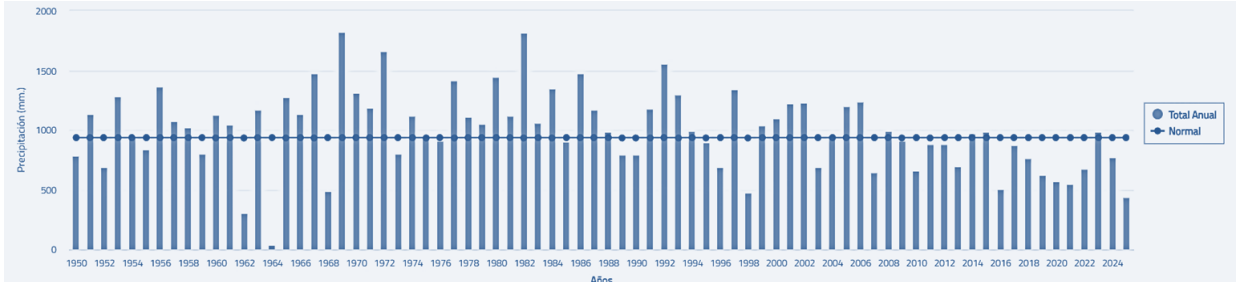
Se define como sequía meteorológica al déficit en la acumulación de precipitaciones, en al menos un 25% respecto del promedio histórico, en tanto la sequía hidrológica ocurre cuando se observa algo similar en el caudal de los ríos; salvo algunas excepciones, ambas coinciden ya sea simultáneamente o con un pequeño desfase temporal. Se ha utilizado el concepto de megasequía para referirse a la inusual extensión geográfica y temporal de una condición seca observada entre 2010 y 2020 en la zona central de Chile (CR2, 2021a).

En marzo de 2023, la intensidad de la sequía en Ñuble registraba 81% de sequía severa y 5% de sequía extrema, siendo las comunas con mayor porcentaje de sequía extrema San Fabián con un 82%, Cobquecura con 95%, Coihueco con 99% y Ñiquén y San Nicolás con un 100% (DMC, 2023).

En este contexto, en febrero de 2020, se decretó zona de emergencia agrícola para ocho comunas de la Región de Ñuble: Chillán, Chillán Viejo, Bulnes, Pinto, San Carlos, Ñiquén, Coihueco y San Nicolás (Zapata, 2022). Por su parte, en mayo de 2023, la DGA declara zona de escasez hídrica a la Región de Ñuble⁴². Es importante señalar que esta condición es parte importante del contexto en que se desarrollaron los incendios forestales más devastadores que ha enfrentado el país, registrados en los veranos de 2017 y 2023.

Finalmente, información de la DMC (2025a), particularmente la estación meteorológica de Chillán, permite observar el comportamiento de la precipitación anual en el periodo 1950 – 2024, evidenciándose que en 2023 las precipitaciones registradas interrumpieron momentáneamente la tendencia de déficits anuales, aunque en 2024 vuelve a observarse un déficit en la precipitación acumulada anual (Figura 9).

Figura 9. Precipitación anual (1950-2024) en la estación meteorológica de Chillán



Fuente: DMC (2025a)

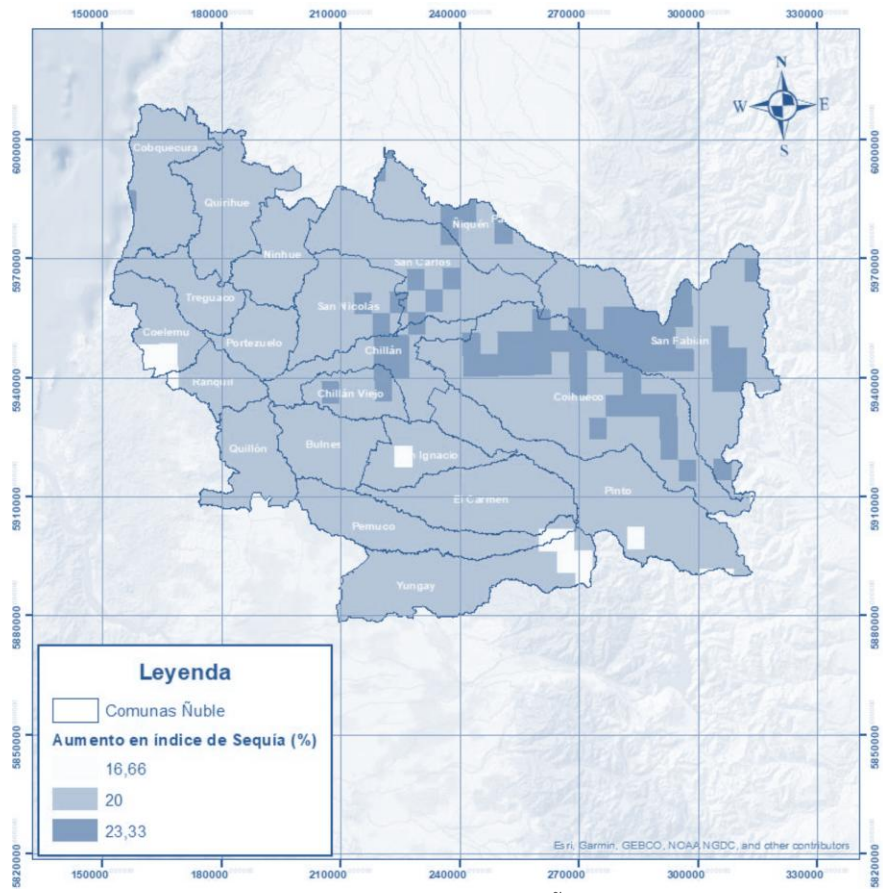
Proyecciones

El anteproyecto del PARCC regional (MMA, 2025) estima un aumento del 20% en la frecuencia de sequías a nivel regional para el período 2035 - 2065 en todas las estaciones del año. Las comunas más afectadas serían Coihueco, San Fabián, San Nicolás, Ñiquén y Chillán (Figura 10).

Por otra parte, se proyecta una disminución de nieve acumulada en la zona cordillerana, con pérdidas que oscilan entre -46,20% y -96%, lo que resulta crítico desde el punto de vista de la regulación hídrica (MMA, 2025). Esta proyección es graficada en la Figura 11.

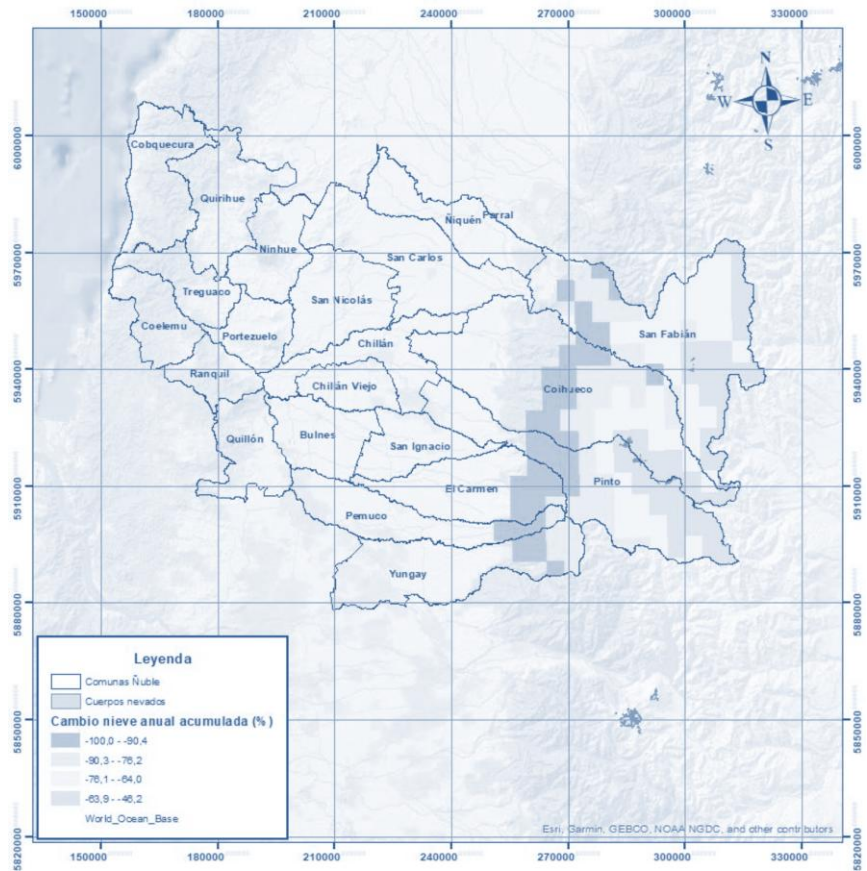
⁴² Decreto 66/2023 - Declara zona de Escasez Hídrica a la Región de Ñuble por un año- <https://bcn.cl/ZoKbS4>

Figura 10. Proyección de la variación porcentual en el índice de sequía en la Región de Ñuble



Fuente: Anteproyecto PARCC Región de Ñuble (MMA, 2025)

Figura 11. Proyección de la variación porcentual de nieve acumulada en la Región de Ñuble



Fuente: Anteproyecto PARCC Región de Ñuble (MMA, 2025)

	DIRECCIÓN REGIONAL DE SENAPRED – REGIÓN DE ÑUBLE	FORMATO VERSIÓN: 03
	PLAN REGIONAL PARA LA REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES	Página 27 de 136
	Fecha: 8-6-2026	

Vientos intensos

Según la DMC (2024a) las categorías de intensidad del viento son normal, moderado, fuerte e intenso; esta última categoría, para la Región de Ñuble, considera velocidades mayores a: 84 km/h en el litoral, 85 km/h en la cordillera de la costa, 76 km/h en el valle longitudinal, 80 km/h en precordillera y 100 km/h en la cordillera de los Andes.

Al revisar registros de la DMC (2025a) de la estación meteorológica Chillán, entre 2012 y 2024 es posible observar que las intensidades máximas de viento anuales (promedio de 10 minutos) ocurrieron el 26 de mayo de 2012 con 72,2 km/h y el 17 de junio de 2017 con 81,5 km/h. En términos de las rachas de viento, definidas como la rapidez del viento mayor o igual a 10 nudos con respecto a la rapidez media de la hora de observación, se destacan rachas máximas de 80 km/h registradas el 1 de agosto de 2024, así como rachas que llegaron a los 104 km/h el 26 de mayo de 2012.

Medios de prensa destacaron las consecuencias de los intensos vientos registrados el 26 de mayo de 2012 en diversos sectores de la entonces Región de Biobío y Provincia de Ñuble, particularmente en Chillán⁴³. Entre tales consecuencias se cuentan numerosas caídas de árboles, postes y la interrupción del suministro de energía eléctrica, colapsando con esto los servicios de telecomunicaciones y los sistemas de agua potable rural.

Información reciente de SENAPRED (2025b), muestra que el sistema frontal de agosto de 2024 tuvo como consecuencias asociadas a las condiciones de viento, la interrupción del suministro eléctrico para 46.400 clientes (aproximadamente el 23% del total de clientes de la región), caída de árboles y desprendimientos de techumbres en sectores tan alejados entre sí como las comunas de Yungay y Cobquecura.
Proyecciones

El Explorador de Amenazas de ArClim (MMA, 2020) para las variables velocidad máxima y media del viento diario proyecta para 2035 – 2065 disminuciones promedio entre las veintiuna comunas de 0,2% y 1,4%.

Tornados y trombas

Los tornados son fenómenos meteorológicos que se producen en una zona muy específica del territorio. Ocurren durante tormentas de gran intensidad y pueden durar desde minutos hasta horas. Se caracterizan por tener un movimiento circular y forma de embudo alargado, con vientos que superan los 100 a 300 km/h. A su vez, la tromba marina es un fenómeno igual que el tornado pero que se genera en el agua, pudiendo también llegar a tierra y causar daños (SENAPRED, 2024b). Los registros de tornados y trombas marinas encontrados para la Región de Ñuble se presentan en la Tabla 3 con base en información de SERVIMET⁴⁴ (2025), SENAPRED (2025b), CR2⁴⁵ (2019) y medios de prensa^{46 47}.

⁴³ <https://cooperativa.cl/noticias/pais/region-del-biobio/vientos-provocan-caida-de-mas-de-cien-arboles-y-corte-de-luz-en-chillan/2012-05-26/165643.html>; <https://cooperativa.cl/noticias/pais/region-del-biobio/vientos-provocan-caida-de-mas-de-cien-arboles-y-corte-de-luz-en-chillan/2012-05-26/165643.html>; <https://www.biobiochile.cl/noticias/2012/05/31/recien-el-domingo-volveria-el-suministro-electrico-a-mas-4-000-hogares-afectados-en-nuble.shtml>

⁴⁴ Servicio Meteorológico de la Armada de Chile: Organismo Técnico para el monitoreo de la amenaza meteorológica marina, incluyendo marejadas y otras propias de su competencia (Decreto 86/2023 – Ley 21.364).

⁴⁵ Centro de Ciencia del Clima y la Resiliencia CR2: centro de investigación que reúne a investigadores de la Universidad de Chile (institución patrocinante), la Universidad de Concepción y la Universidad Austral de Chile (instituciones asociadas), y de otras instituciones académicas a lo largo de todo el país.

⁴⁶ LUN (2025). 98 tornados y trombas marinas registrados en Chile desde 1554. <https://www.litoralpress.cl/SimbiuPDF/2025/05/27/5930450.pdf>

⁴⁷ Biobío Chile (2022). Captan tromba marina desde playa de Cobquecura: advierten no acercarse al borde costero. <https://www.biobiochile.cl/noticias/nacional/region-de-nuble/2022/08/15/captan-tromba-marina-desde-playa-de-cobquecura-advierten-no-acercarse-al-borde-costero.shtml>

Tabla 3. Registro de tornados - trombas en la Región de Ñuble

Fecha	Comuna	Descripción
27 de julio de 1962	Chillán	Sin información de daños asociados
18 de mayo de 1981	San Carlos	Caída de árboles de la Plaza de Armas, daños en la techumbre y vidrios de la Estación de trenes, caída de 400 postes de luz, daños a vehículos, edificios comerciales, Bomberos y Municipalidad (un total de 2 fallecidos, 1 desaparecido, 323 heridos y 1.524 damnificados, con 480 viviendas afectadas).
14 de junio de 2010	Coelemu	Sector Vegas de Itata; dos heridos leves, daños en casas y el Retén de Carabineros.
31 de mayo de 2013	San Carlos	Dos heridos y 232 damnificados, corte de luz, daños en 103 viviendas, dos sedes sociales y cinco florerías del Cementerio Municipal, Liceo Violeta Parra con daños de techos y ventanas, caída de una pandereta y destrucción de la ferretería "Almet".
8 de agosto de 2015	Coihueco	Sector Tres Esquinas de Cato; sin información de daños asociados
30 de mayo de 2019	San Carlos	Sector Quilelto; daños menores en techumbres de 2 viviendas.
30 de mayo de 2019	Coihueco	Pérdida de la techumbre en Escuela Miraflores.
30 de mayo de 2019	Yungay	Sectores Rinconada de Itata – Pedregales; daños de diversa magnitud en ventanales y techumbres en 42 viviendas, cortes de energía eléctrica por caída de postes y árboles
15 de agosto de 2022	Cobquecura	Sector Playa La Boca – Buchupureo; sin daños en infraestructura.
21 de junio de 2024	Chillán	Sector Dadinco – Las Mariposas; sin información de daños asociados.

Fuente: Elaboración propia con base en información de SERVIMET (2025), SENAPRED (2025b), CR2 (2019) y medios de prensa.

Marejadas

Una marejada es un oleaje que se manifiesta en las zonas costeras por efecto del viento local o generado en otro lugar del océano. Se denominan como “anormales” cuando tienen características diferentes a los valores promedio de oleaje (altura, dirección y período), generando daños a la infraestructura costera, inundaciones, reducción de playas, cortes de tránsito, suspensión de otras actividades y pérdida de vidas (SENAPRED, 2023c).

En la Región de Ñuble, registros de SENAPRED (2025b) alimentados principalmente por las municipalidades y la Dirección de Obras Portuarias (DOP), dan cuenta de la recurrencia de alteraciones asociadas a marejadas anormales en los últimos años, debido principalmente a la amenaza de inundaciones fluviales, producto de la obstrucción de las desembocaduras del río Itata y de esteros en localidades como Perales, Lompuya y Vegas de Itata (Coelemu), Boca Itata y Mela (Trehuaco), La Boca de Buchupureo, Piedra Alta, Mure y Colmuyao (Cobquecura), siendo Coelemu, seguida de Trehuaco, las más afectadas por tales situaciones, que conllevan mayormente pérdidas de cultivos agrícolas y de equipamientos de pesca artesanal. En junio de 2023 se produjo uno de los eventos de marejadas anormales de mayor impacto; en aquella oportunidad, además de verse afectadas las desembocaduras de los esteros Perales y Los Leones en Coelemu, el oleaje inundó el sector costero de Perales, afectando a la Ruta N-14-O, tres viviendas y un local comercial. En 2024, el cierre de la barra del río Itata, asociado a marejadas anormales generó daños en cultivos agrícolas en las localidades de Vegas de Itata (Coelemu) y Boca Itata (Trehuaco), contabilizándose 50 y 120 damnificados laborales, respectivamente.

En septiembre de 2021, en el contexto de marejadas anormales, se produjo la desaparición de tres personas (turistas) en el sector Iglesia de Piedra de Cobquecura, según información proporcionada a SENAPRED por parte de personal Municipal y de la Capitanía de Puerto de Lirquén (SENAPRED, 2025b).

Proyecciones

Según el análisis de la amenaza del estudio *Determinación del riesgo de los impactos del Cambio Climático en las costas de Chile* (MMA, 2019a), la cantidad de eventos de marejadas anormales anuales entre 1980 y 2017 se ha ido incrementando. El mismo estudio señala que “los impactos físicos asociados al cambio climático en el territorio costero mediante una combinación de marejadas y variaciones del nivel del mar pueden clasificarse en: inundación de las zonas bajas, cambios en la dinámica y desaparición de humedales, erosión de playas y acantilados, efectos en la dinámica de las dunas, ríos y estuarios, pérdida de deltas, intrusión salina en acuíferos, así como en la operación de puertos y caletas, con daños frecuentes sobre las obras marítimas.

Bajo el escenario RCP 8.5⁴⁸, el estudio ya mencionado proyectó para el período 2026 - 2045 que la altura de ola y el periodo seguirán incrementándose levemente; sin embargo, destacó que los eventos extremos serán más frecuentes e intensos en especial en la zona central de Chile. En cuanto al nivel medio del mar, el estudio concluye que en todo Chile se espera un ascenso de 0,15 a 0,18m, con un rango de incertidumbre de +-0,1m. Respecto de la cota de inundación, el estudio indica aumentos de entre 0,23m y 0,29m entre el sur y norte del país, agregando que la mayor influencia está dada por el aumento del nivel del mar (MMA, 2019a).

5.2.2. Amenazas biológicas

La Región de Ñuble se ve expuesta a diversas amenazas biológicas que afectan a la población, a los ecosistemas y a las actividades productivas, principalmente silvoagropecuarias.

A) Enfermedades transmisibles – salud humana

El Decreto N°7 de 2020⁴⁹ del Ministerio de Salud (MINSAL, 2025a), actualiza el reglamento sobre notificación y vigilancia de enfermedades transmisibles, en consideración al escenario epidemiológico nacional e internacional que ha evidenciado el surgimiento de enfermedades emergentes y reemergentes asociado al cambio climático así como cambios demográficos, migratorios y alimentarios, entre otras causas, además de reconocer el enfoque “Una Salud” referido a la interdependencia de la salud humana y animal y el vínculo con los ecosistemas en los cuales coexisten. Este reglamento constituye una referencia central para la identificación de amenazas biológicas en el país y la región, ya que reúne aquellas enfermedades que, por su gravedad, potencial epidémico o relevancia sanitaria, requieren de una especial vigilancia.

El instrumento establece alrededor de 56 enfermedades de notificación obligatoria (ENO) clasificadas en:

- a) enfermedades o síndromes de notificación inmediata,
- b) enfermedades de notificación dentro de las 24 horas,
- c) enfermedades o síndromes de notificación semanal solo a través de centros centinela (enfermedades diarreicas agudas en menores de 5 años, influenza y otras enfermedades respiratorias, infecciones por Virus del Papiloma Humano y Virus Varicela) y
- d) otros eventos de notificación inmediata (brotes de enfermedades transmitidas por alimentos e infecciones asociadas a la atención de salud, enfermedades o brotes de causas desconocidas de presunto origen infeccioso, fallecimientos por presunta causa infecciosa transmisible no identificada, casos de enfermedad en que se sospeche de contaminación intrínseca por fármacos o artículos para atención en salud y sospecha de enfermedades erradicadas o en vías de erradicación).

Respecto de las enfermedades de notificación inmediata y dentro de 24 horas, a partir de la base de datos ENO⁵⁰ publicada por el MINSAL (2025b), se analizó la información para un periodo de 5 años (2019 a 2023), agrupando las enfermedades en tres grandes categorías, según naturaleza o tipo de transmisión, e identificando en estas las tres enfermedades con mayor número de casos notificados desde la Región de Ñuble. Respecto de tales enfermedades, y comparativamente para la región y a nivel país, se identificó el

⁴⁸ Escenario de altas emisiones de gases de efecto invernadero, que proyecta un marcado aumento de la temperatura global y del nivel del mar hacia fines de siglo.

⁴⁹ A) Decreto 7-2023 Ministerio de Salud. Aprueba el Reglamento sobre Notificación de Enfermedades Transmisibles de Declaración Obligatoria y su Vigilancia <https://bcn.cl/2f92r>. B) El Ministerio de Salud: Organismo Técnico para el monitoreo de las amenazas a la salud de la población, incluyendo las amenazas radiológicas de su competencia, las amenazas biológicas de pandemia y epidemia y otras materias en el marco de sus atribuciones (Decreto 86/2023 - Ley 21.364).

⁵⁰ Enfermedades de Notificación Obligatoria

número total de casos, se calculó el promedio anual y con base a este último, se estimó una tasa (no oficial)⁵¹ de notificaciones por cada 100 mil habitantes⁵².

De tal análisis se obtuvo que, durante el período, de un universo aproximado de 48 enfermedades, 35 registraron notificaciones en el país y de ellas, 25 en la Región de Ñuble. Asimismo, se identificó para el período, enfermedades zoonóticas como la *Hidatidosis*⁵³ y el *Hantavirus*⁵⁴ con tasas por sobre el valor nacional. En los otros dos grupos de enfermedades, esta situación se observó en las tres enfermedades asociadas a consumo de alimentos y agua contaminados, en especial con la *Hepatitis A* mientras que, en el tercer grupo, solo una de ellas, la *Parotiditis*, obtuvo una tasa regional mayor que la del total país (Tabla 4).

Tabla 4. Casos de ENOs inmediata y dentro de 24 horas 2019 - 2023

Tipo de transmisión / naturaleza	Enfermedades notificadas en el país, incluyendo a la Región de Ñuble	Primeras tres enfermedades con mayor número de notificaciones (casos) desde la Región de Ñuble 2019-2023								Enfermedades sin notificaciones en la Región de Ñuble
		Enfermedad	N° de notificaciones				Tasa anual promedio por cada 100 mil habitantes			
			Total del período		Promedio por año					
			Región de Ñuble	País	Región de Ñuble	País	Región de Ñuble	País		
Zoonóticas, vectoriales y parasitarias	Arbovirus (Dengue, Zika, Chikungunya), Brucelosis, Carhunco, Chagas, Cisticercosis, FiebreQ, Hidatidosis (Equinococosis), Leishmaniasis, Leptospirosis, Malaria, Mpox, Psitacosis, Síndrome Pulmonar por Hantavirus (Hantavirus) y Triquinosis	Hidiatidosis (Equinococosis)	181	2.131	36	426	7,3	2,4	Bruselosis, Fiebre Q, Leishmaniasis, Psitacosis y Triquinosis	
		Síndrome pulmonar por Hantavirus	23	219	5	44	0,9	0,2		
		Chagas	13	9.956	3	1.991	0,5	11,0		
Entéricas (por consumo de alimentos y agua contaminada)	Botulismo, Hepatitis A, Fiebre Tifoidea y Paratifoidea, Listeriosis	Hepatitis A	151	2.147	30	429	6,1	2,4	Botulismo	
		Fiebre tifoidea y Paratifoidea	18	503	4	101	0,7	0,6		
		Listeriosis	4	117	1	23	0,2	0,1		
Otras	Coqueluche, Creutzfeldt - Jakob, Difteria, Enfermedad meningocócica, H. Influenzae, Hepatitis B, Hepatitis C, Hepatitis E, Infección Gonocócica, Lepra, Meningitis Bacteriana, Neumococo, Parotiditis, Sarampión, Sífilis, Tétanos y VIH	Sífilis	732	41.439	146	8.288	29,4	45,8	Difteria, Hepatitis E, Lepra y Sarampión	
		Parotiditis	615	14.894	123	2.979	24,7	16,5		
		VIH	326	24.484	65	4.897	13,1	27,1		

Fuente: Elaboración propia con información de base de datos ENOS (MINSAL, 2025b)

En lo que respecta a las enfermedades incluidas en las restantes categorías de notificación o sujetas a programas especiales de vigilancia, resulta pertinente destacar las infecciones respiratorias, entre ellas los distintos tipos de influenza y el COVID-19 o enfermedad por SARS-CoV-2.

Respecto de esta última, es importante señalar que el 30 de enero de 2020 la Organización Mundial de la Salud (OMS) declaró que el brote de COVID-19 constituía una Emergencia de Salud Pública de Importancia Internacional (ESPII) y el 11 de marzo del mismo año la clasificó como pandemia global, dada la rápida propagación del virus a nivel mundial. En Chile, la enfermedad se mantuvo bajo alerta sanitaria entre el 20 de febrero de 2020 y el 31 de agosto de 2023. Pese a la finalización de su vigencia, la enfermedad continúa bajo vigilancia epidemiológica reforzada. Al 2 de diciembre de 2023, los casos confirmados suman más de cinco millones a nivel país, con 53.186 defunciones entre estos; en la Región de Ñuble, las cifras en tales categorías llegaban a 163.408 y 1.138, lo que representa aproximadamente el 33% y 0,2% de la población regional, respectivamente (MINSAL, 2023c y 2025a).

51 La fuente oficial para la información de tasas en epidemiología es el Ministerio de Salud, las tasas en el presente ejercicio fueron calculadas directamente con base en la base de datos ENO con el fin de mantener la correlación con la información de esta en el periodo observado.

52 Con base a la información de los Censos 2017 y 2024 se calculó la tasa de crecimiento intercensal para estimar la población para los años del periodo de análisis y su media, siendo esta 18.087.308 para el nivel país y 498.798 para la región.

53 La hidatidosis o equinocosis quística es una enfermedad parasitaria zoonótica causada por las larvas del parásito *Echinococcus sp.*, cuya transmisión al ser humano ocurre por la ingestión de huevos presentes en alimentos, agua o suelos contaminados con heces de cánidos infectados, principalmente perros, que actúa como hospedero definitivo. Los seres humanos y los animales herbívoros (como ovinos, caprinos y bovinos) son hospederos intermedios, desarrollando quistes principalmente en el hígado y los pulmones. Constituye un importante problema de salud pública en zonas rurales donde coexisten la ganadería y la agricultura de subsistencia, especialmente en regiones del norte, centro y sur del país. En Chile, la enfermedad es endémica y su agente etiológico corresponde a *Echinococcus granulosus* (MINSAL, 2015, 2021 y 2023a).

54 El síndrome pulmonar o síndrome cardiopulmonar por hantavirus es una enfermedad zoonótica viral grave, con una letalidad a nivel nacional que va desde 22% a 40% entre los años 2019 y 2023. Se considera endémica en Chile y su reservorio es el roedor silvestre *Oligoryzomys longicaudatus*. La distribución del roedor es desde el sur de la Región de Atacama hasta la Región de Magallanes. La principal vía de transmisión es través de la inhalación de aerosoles provenientes de las heces, orina y saliva de roedores portadores del virus Andes, por lo que, el mayor riesgo lo tienen las personas que viven en sectores rurales (MINSAL, 2023b).

B) Amenazas zoonitarias

Respecto de la sanidad animal, el Sistema de Vigilancia Epidemiológica mantiene una lista de enfermedades de notificación obligatoria, que abarca más de 100 patologías relevantes a nivel mundial establecidas por la Organización Mundial de Sanidad Animal (OMSA) y otras adicionales definidas por el SAG⁵⁵ dado su potencial de impacto productivo, económico y comercial. Entre tales enfermedades también se encuentran aquellas de características zoonóticas, es decir, que son transmisibles a las personas, como la hidatidosis (SAG, 2025a).

Enfermedades Zoonóticas: El Informe de Sanidad Animal del año 2024 (SAG, 2025a) señala que la vigilancia en plantas faenadoras y centros de faenamiento de autoconsumo permitió conocer el comportamiento de varias patologías zoonóticas por especie y por región de faenamiento, más no respecto de la región de procedencia de los animales. Entre las patologías con mayores hallazgos en términos de porcentajes de decomisos (N° animales afectados respecto del total de animales faenados), a nivel país, están la distomatosis (5,01%), hidatidosis (1,91%) y Cisticercosis (0,23%). Los valores en la región fueron 58,5%, 1,6% y 1,1%, respectivamente.

Enfermedades exóticas: Mediante un plan de vigilancia de enfermedades de animales, que contempla un programa anual de alcance nacional, se incluye la vigilancia de algunas enfermedades exóticas como la Influenza Aviar, la Peste Porcina Africana y la Anemia Infecciosa Equina (SAG, 2025b).

En diciembre de 2022 el SAG declaró Emergencia Zoonitaria por la detección del virus “Influenza Aviar” H5N1⁵⁶ de alta patogenicidad en aves acuáticas silvestres, el brote a nivel nacional afectó a alrededor de 100 mil aves silvestres pertenecientes a 52 especies, impactó a 175 criaderos de aves de traspatio y a 12 planteles comerciales, además de un caso de contagio en humanos. Se tomaron diferentes medidas de control, entre ellas el sacrificio de todas las aves en los establecimientos donde se registraron focos de casos confirmados. Esta enfermedad también afectó a mamíferos marinos, a junio de 2023 SERNAPESCA⁵⁷ informaba de 11.471 individuos fallecidos a raíz de la influenza aviar, 9.853 lobos marinos, 1.555 pingüinos de Humboldt, 27 chungungos, 21 marsopas espinosas, 14 delfines chilenos y 1 huillín (SAG, 2025b; SERNAPESCA, 2025).

Dada la detección de la Anemia Infecciosa Equina, enfermedad viral grave que afecta exclusivamente a caballos, yeguas, burros y mulas, el 13 de febrero de 2025 el SAG declaró emergencia zoonitaria para el territorio nacional⁵⁸. A la fecha, a nivel nacional las cifras dan cuenta de 142 casos, 130 de ellos sacrificados, 47 cuarentenas activas y 37 cuarentenas finalizadas. En la Región de Ñuble, se han registrado 14 casos, todos ellos derivados en sacrificios, mientras que, de un total de 9 cuarentenas, 3 permanecen activas (SAG, 2025b).

Finalmente, con respecto a la Peste Porcina Africana, enfermedad viral no zoonótica, nunca se ha detectado en Chile ni en el continente americano; sin embargo, si ocurre el ingreso de esta al país, las repercusiones serían gravísimas ya que toda la población porcina de Chile (cerdos domésticos, silvestres y jabalíes) son completamente susceptibles al virus (SAG, 2025b).

Enfermedades en fauna silvestre: los resultados de la vigilancia del año 2024 en especies como el Huemul, Pudú, Puma y Visón se centraron en la búsqueda de casos de enfermedades de interés pecuario y zoonótico. En tanto, para el caso de distintas especies de zorro, la vigilancia estuvo enfocada en enfermedades virales comunes en cánidos domésticos como el distemper y el parvovirus. En todos los ejemplares muestreados no se registraron casos positivos (SAG, 2025a).

⁵⁵ Servicio Agrícola y Ganadero – Ministerio de Agricultura: Organismo Técnico de monitoreo de las amenazas fitosanitarias y zoonitarias, más otras de su competencia (Decreto 86/2023 – Ley 21.364).

⁵⁶ Resolución Exenta N° 7192/2022
https://www.sag.cl/sites/default/files/RESOLUCI%C3%93N%20EXENTA%20N%C2%BA%2071922022_Declara%20emergencia%20y%20activa%20comit%C3%A9.pdf

⁵⁷ Servicio Nacional de Pesca y Acuicultura – Ministerio de Economía, Fomento y Turismo: Organismo Técnico para el monitoreo de la amenaza de floración de algas nocivas y las asociadas al varamiento y mortandad masiva de especies hidrobiológicas; más otras materias propias de su competencia (Decreto 86/2023 – Ley 21.364).

⁵⁸ Resolución Exenta N°1057/2025
https://www.sag.gob.cl/sites/default/files/Res.%20Exenta%201057_2025%20Declara%20Emergencia%20AIE%20.pdf

	DIRECCIÓN REGIONAL DE SENAPRED – REGIÓN DE ÑUBLE	FORMATO VERSIÓN: 03
	PLAN REGIONAL PARA LA REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES	Página 32 de 136
	Fecha: 8-6-2026	

Varamiento de especies: Información extraída desde base de datos publicada por SERNAPESCA (2025) que contiene los registros nacionales de varamientos de pingüinos, mamíferos y tortugas marinas, da cuenta de alrededor de 29.243 individuos varados, el 89% de ellos muertos, asociados a más de 10.400 eventos en tres años (2022 a 2024). Para el mismo período, en la Región de Ñuble, 1.035 ejemplares de pingüinos, delfines y mayoritariamente lobos marinos, vararon en alrededor de 253 eventos, con un porcentaje de fallecimiento del 10%.

C) Amenazas fitosanitarias

En el ámbito agrícola y forestal, la vigilancia sobre las amenazas a la sanidad vegetal distingue entre plagas cuarentenarias (ausentes y presentes) y plagas relevantes; las primeras son capaces de producir graves daños de importancia económica y ambiental; las segundas no generan dichos efectos, pero aun así se encuentran bajo vigilancia y control (SAG, 2025b).

D) Otras

Según SERNAPESCA (2025), la *Didymosphenia geminata* (Didymo o moco de roca) es una microalga nativa de aguas frías-templadas del hemisferio norte con un alto poder de propagación y, por lo tanto, una elevada capacidad invasiva que impacta fuertemente en los ecosistemas de aguas continentales, desplazando peces a otros sectores y alterando de esta manera la cadena trófica del lugar; además, afecta el paisaje y el turismo. En septiembre de 2002, SERNAPESCA declaró, por un plazo de dos años, como área de plaga y riesgo de plaga por *Didymosphenia geminata*⁵⁹ a diversos sectores de cuerpos de agua terrestres entre las regiones del Maule y Magallanes. En el caso de la Región de Ñuble, las zonas afectadas corresponden a las subsubcuencas Río Ñuble entre Estero Bullieo y Bajo Junta Estero Pangue (riesgo), Río Itata entre Estero Trilaleo y Río Diguillín (plaga) y Río Diguillín entre Río Renegado y bajo Junta E. Danquileo (riesgo).

5.2.3. Amenazas de origen antrópico

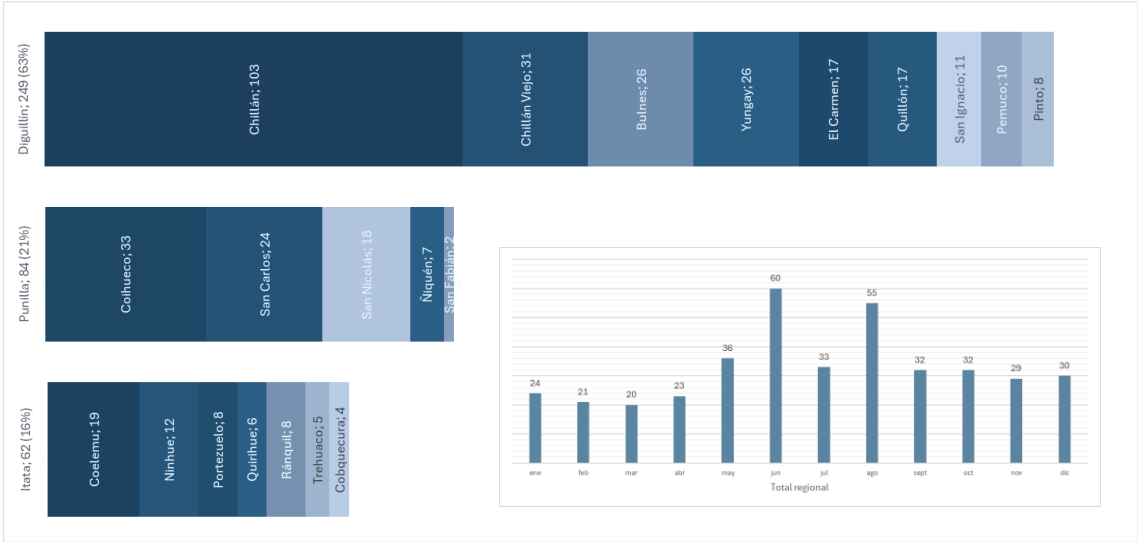
Incendios estructurales

Se trata de incendios que se producen en edificaciones e instalaciones residenciales, comerciales, de equipamiento e industriales, entre, otros. En su mayoría son provocados por la acción humana por negligencias, descuidos en el uso del fuego o por falta de mantención del sistema eléctrico o de abastecimiento de gas. Entre las principales causas se encuentran: los accidentes domésticos, fallas eléctricas, manipulación inadecuada de líquidos inflamables, fugas de gases combustibles, acumulación de basura, velas y cigarros mal apagados, artefactos de calefacción en mal estado y e incluso niños jugando con fósforos (SENAPRED, 2023d).

Los registros de SENAPRED (2025b) para el período 2019-2024 se basan principalmente en información proporcionada por las municipalidades, referida en su mayoría a incendios estructurales residenciales con pérdida de habitabilidad y/o con resultado de personas lesionadas o fallecidas. En total, se reportaron 395 eventos (Figura 12), sumando a nivel regional 514 viviendas con daños (Figura 13), 37 personas fallecidas, 41 heridas y 1.243 damnificadas. En cuanto a la distribución temporal, se observó que la mayor concentración de estos se produjo entre los meses de mayo y agosto (Figura 12) lo que podría sugerir una relación con el incremento del uso de sistemas de calefacción domiciliaria en épocas de otoño e invierno.

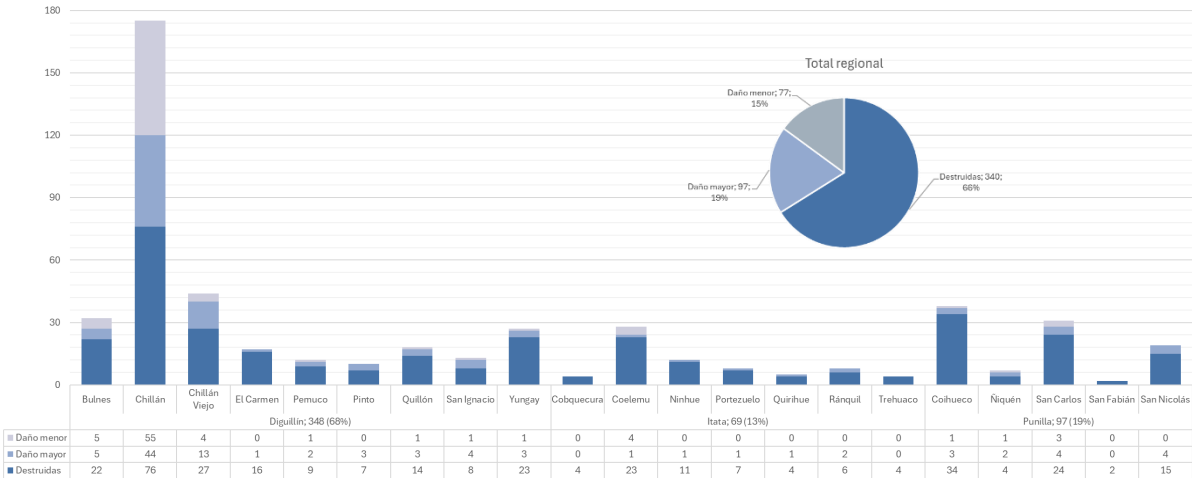
⁵⁹ Resolución Exenta N°1854/2022 https://www.sernapesca.cl/app/uploads/2023/11/res.ex_.1854-2022.pdf

Figura 12. Número de incendios estructurales reportados a SENAPRED (2019 – 2024) por comuna y provincia y total regional según mes del año



Fuente: Elaboración propia

Figura 13. Daños a viviendas por incendios estructurales (2019 - 2024) reportados a SENAPRED por provincia y comuna y total regional



Fuente: Elaboración propia

Incendios forestales

La Ley N°21.744 define un incendio forestal como “un fuego que, cualquiera sea su origen, se propaga libremente o sin control y afecta a bosques y demás formaciones vegetacionales, así como a cultivos, pastizales y otros tipos de vegetación diversa presentes en zonas rurales o de interfaz urbano-rural”. En Chile, el 99,7% de los incendios forestales son provocados por la acción humana (CONAF⁶⁰, 2025a), lo que determina su tratamiento como amenaza de origen antrópico.

Registros

Según estadísticas históricas de CONAF (2024a), en la Región de Ñuble, los incendios forestales se han registrado en las 21 comunas que la conforman. Entre 2014 y 2024 se registraron 5.065 incendios forestales en la región, con un promedio de 507 eventos por temporada⁶¹, un mínimo de 406 en la

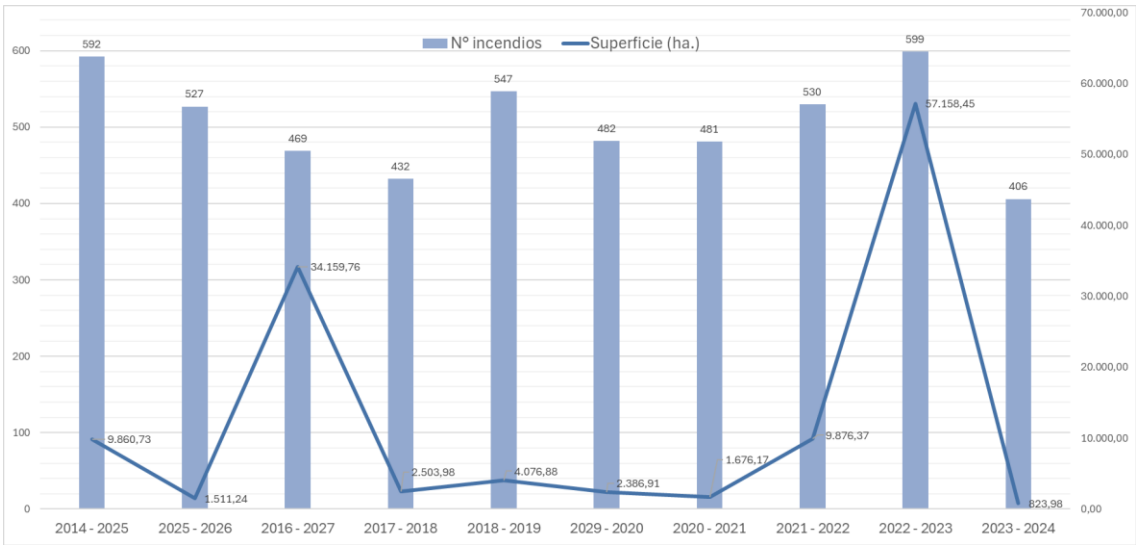
⁶⁰ Corporación Nacional Forestal – Ministerio de Agricultura: Organismo Técnico para el Monitoreo de la Amenaza de incendio forestal y otras propias de su competencia (Decreto 86/2023 – Ley 21.364). Será sucedido legalmente por el Servicio Nacional Forestal (Ley 21.744)

⁶¹ CONAF define la temporada de incendios forestales como el período comprendido entre el 1 de julio de un año y el 30 de junio del año siguiente (CONAF, 2025). En este contexto, el período de análisis 2015–2024 corresponde a diez temporadas, desde 2014–2015 hasta 2023–2024.

temporada 2023 -2024 y un máximo de 599 en 2022 – 2023 (Figura 14). Las comunas con mayor número de incendios forestales en el periodo fueron Chillán, Coihueco y Quillón (Figura 15)

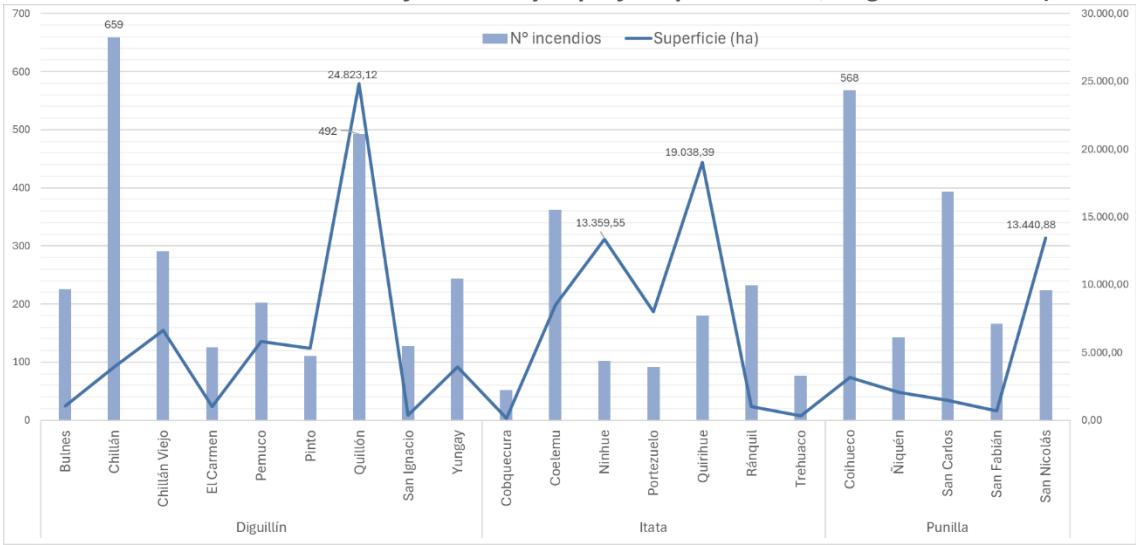
En cuanto a la superficie afectada, en el mismo período se contabilizan 124.034,47 hectáreas; en este caso, un promedio por temporada carece de representatividad, dado que las temporadas 2016 – 2017 y 2022 – 2023 determinan el 74% del total de superficie afectada (28% y 46%, respectivamente). La menor superficie se registró en 2023 - 2024 con 823,98 hectáreas y la mayor, en 2022 - 2023, con 57.158,45 hectáreas (Figura 14). Las comunas con mayor superficie afectada fueron Quillón, Quirihue, San Nicolás y Ninhue (Figura 15).

Figura 14. Número de incendios forestales y superficie por temporada, Región de Ñuble (2014-2024)



Fuente: Elaboración propia con base en información de CONAF (2024)

Figura 15. Número total de incendios forestales y superficie por comuna, Región de Ñuble (2014-2024)

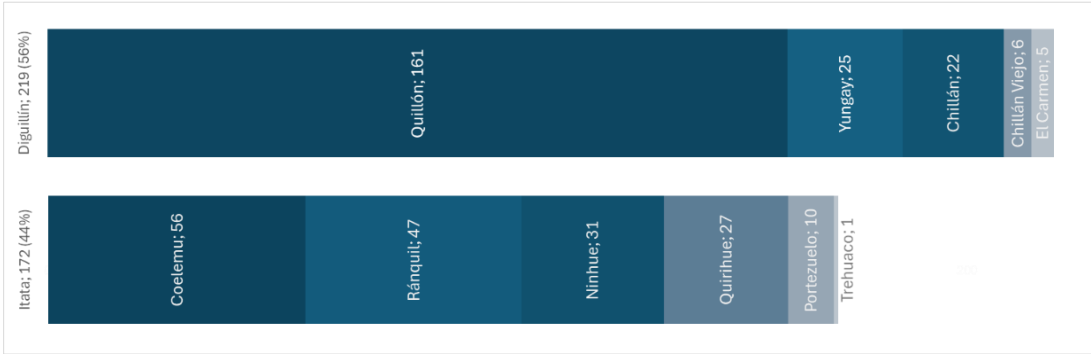


Fuente: Elaboración propia con base en información de CONAF (2024)

Registros de la Dirección Regional de SENAPRED (2025b) para el período 2020 - 2024 permiten una aproximación sobre la magnitud de los daños en viviendas residenciales producto de incendios forestales: mientras que en los años 2020, 2021, 2022 y 2024 se registraron en conjunto 15 viviendas afectadas (con un promedio aproximado de 4 por año), en 2023, el catastro derivado de la aplicación de la Ficha Básica de Emergencia (FIBE) tras los eventos iniciados entre el 28 de enero y los primeros días de febrero de ese año, arrojó que aproximadamente 490 familias sufrieron daños en sus viviendas, resultando el 80% de ellas (391) en condición de destruidas (Figura 16).

Lo anterior se explica por la magnitud de tales eventos, que motivaron la declaración de zona afectada por catástrofe en la región⁶² y que, entre otras consecuencias, estuvieron asociados al fallecimiento de una persona en la comuna de El Carmen, alteraciones de salud en 879 personas, lesiones y muertes de animales, pérdida de viviendas de veraneo, galpones y automóviles, junto con la afectación a la continuidad de servicios críticos o esenciales, además de daños económicos y ambientales.

Figura 16. Número de familias con viviendas destruidas por comuna y provincia, enero - febrero 2023



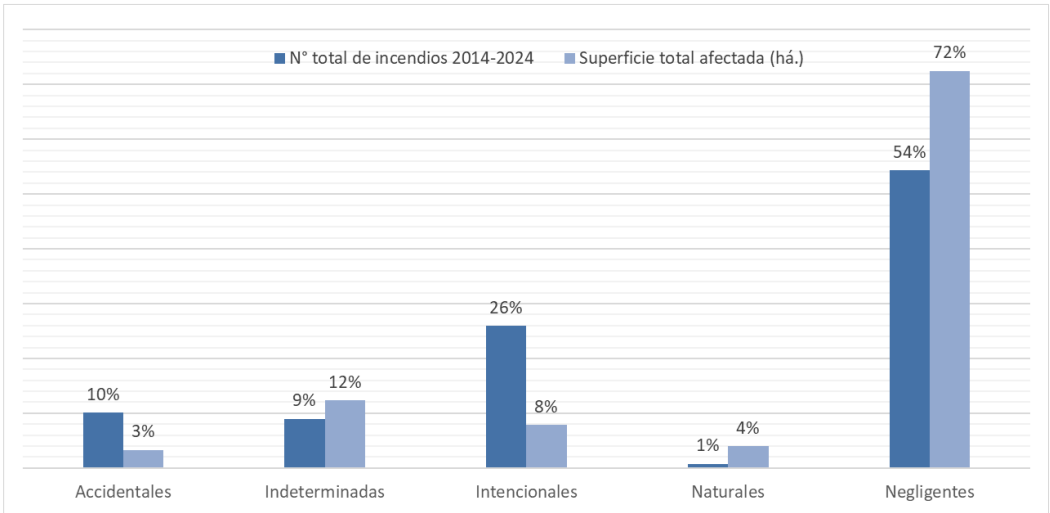
Fuente: Elaboración propia

Causas

En los esfuerzos destinados a la determinación del origen de los incendios forestales, CONAF ha definido un sistema de clasificación de causas que en 2023 fue actualizado, pasando del antiguo sistema que contemplaba cuatro grupos de causas (accidentales, intencionales, naturales y desconocidas) a una nueva configuración con cinco grupos que, en términos resumidos, incorpora las causas negligentes, constituidas por una parte de las acciones que antes eran agrupadas dentro de las causas accidentales y otras nuevas, entre las que resulta importante destacar una subclasificación referida a “parcelaciones, edificaciones residenciales e industriales en zonas rurales o de interfaz”⁶³ (CONAF, 2025a).

A partir de los registros de la Dirección Regional de CONAF (2025b), sobre la determinación de causas de 3.981 incendios entre las temporadas 2014 – 2015 y 2023 – 2024, los incendios provocados por accidentes y los provocados por causas negligentes constituyen el 54% del total de incendios forestales y el 72% de la superficie afectada a nivel regional (Figura 17).

Figura 17. Distribución de las causas del total de incendios forestales 2014 – 2024



Fuente: Elaboración propia a partir de base de datos de CONAF (2025b)

⁶² Decreto 51 de 3-2-2023 del Ministerio del Interior: Declara Zona Afectada por Catástrofe a las regiones de Ñuble y del Biobío <https://bcn.cl/3cvp1>.
⁶³ Las zonas de interfaz hacen referencia a la zona de transición en el paisaje entre las construcciones, edificaciones o infraestructura y la vegetación de diferentes tipos (agrícola, pastizal, forestal, etc.).

No solo la fuente de ignición de los incendios forestales es eminentemente antrópica, también las decisiones humanas inciden en su comportamiento, extensión, severidad y los daños que ocasionan. Los factores incidentes están asociados a la topografía (pendiente y exposición), a las características del combustible vegetal y a las condiciones climáticas y meteorológicas presentes. La acción humana influye de manera determinante en la estructura y continuidad de los combustibles a través de los usos de suelo. Estos usos han incrementado la interacción entre áreas cubiertas de vegetación y zonas de actividad residencial o industrial, ampliando la interfaz urbano-rural y favoreciendo la sustitución de formaciones vegetacionales nativas (más diversas y discontinuas) por plantaciones agrícolas y forestales, más homogéneas en composición y continuidad.

Respecto a la influencia de las características o el estado de la vegetación en el comportamiento del fuego, resulta interesante abordar la significativa disminución en la superficie afectada durante la temporada 2023 – 2024, en comparación con la anterior (2022 – 2023) (Figura 14), la que puede explicarse en parte porque los incendios de gran magnitud ocurridos en la temporada precedente redujeron significativamente la carga de combustible vegetal disponible en amplias zonas del territorio. Este fenómeno es denominado “paradoja de la supresión”, que plantea que en aquellas áreas donde, gracias al combate de incendios forestales, el fuego no se propagó, el combustible no consumido tiende a acumularse, aumentando la probabilidad e intensidad de incendios futuros (Kreider et al., 2024). Adicionalmente, es importante destacar que la precipitación registrada en el invierno de 2023 interrumpió temporalmente la tendencia de años secos que afectaron a la región por más de una década.

Influencia de factores meteorológicos, estacionales y climáticos

Se estima que el cambio en el clima, atribuido directa o indirectamente a la actividad humana, tiene una importante influencia sobre el comportamiento de los incendios forestales.

Al respecto, el análisis de cadenas de impacto realizado en el anteproyecto del PARCC de la Región de Ñuble (MMA, 2025) señala que los eventos de incendios forestales ocurrirán con mayor frecuencia e intensidad por cuenta del cambio climático, en especial por los cambios en velocidades de viento, temperaturas y frecuencias de sequías.

En tal sentido cabe hacer notar que los incendios forestales de gran magnitud registrados en los veranos de 2017 y 2023, se desarrollaron bajo un contexto climático de prolongada sequía meteorológica que afectó a la zona centro-sur del país entre 2010 y 2023, fenómeno denominado por diversos investigadores como la “megasequía de Chile central”, a lo que se suma una secuencia de 14 años cálidos, entre 2011 y 2024, dando pie a que la década 2011 – 2020 sea considerada la más seca y cálida registrada en Chile central. La persistencia de los déficits de precipitación anual y posiblemente una mayor evapotranspiración, dadas las condiciones cálidas, habrían sido determinantes en la reducción de la humedad de los combustibles vegetales, incluso los de tipo medio y grueso, aumentando su inflamabilidad (González et al., 2018; McWethy et al., 2018; Urrutia-Jalabert et al., 2018; Garreaud et al., 2020; González et al., 2020; DMC, 2024b).

En términos estacionales, se tiene que ambos eventos ocurrieron en fechas equivalentes, correspondientes a los últimos días de enero y los primeros días de febrero, que en general configuran el periodo más cálido de cada verano en la región y junto a ello, la época en que suele acumularse la mayor cantidad de días sin aportes significativos de humedad. Este escenario combinado determina que sea en estas fechas cuando el suelo y la vegetación alcanzan sus niveles más altos de pérdida de humedad (CONAF, 2024a; Vega y García, 2019; González et al., 2020).

Las condiciones meteorológicas en torno a ambos eventos (2017 y 2023) se caracterizaron por valores históricos de temperaturas máximas y un descenso extremo de la humedad relativa, exacerbando las condiciones de sequedad de los combustibles vegetales, lo que se comprueba por la baja recuperación nocturna de humedad durante el período. Adicionalmente, en la costa y el valle longitudinal, el anticiclón migratorio, en conjunto con la baja costera ubicada al norte, provocó un viento proveniente del sur, comúnmente denominado “surazo”, que fue determinante en la propagación del fuego (DMC, 2025a; DMC, 2024b; CR2, 2023).

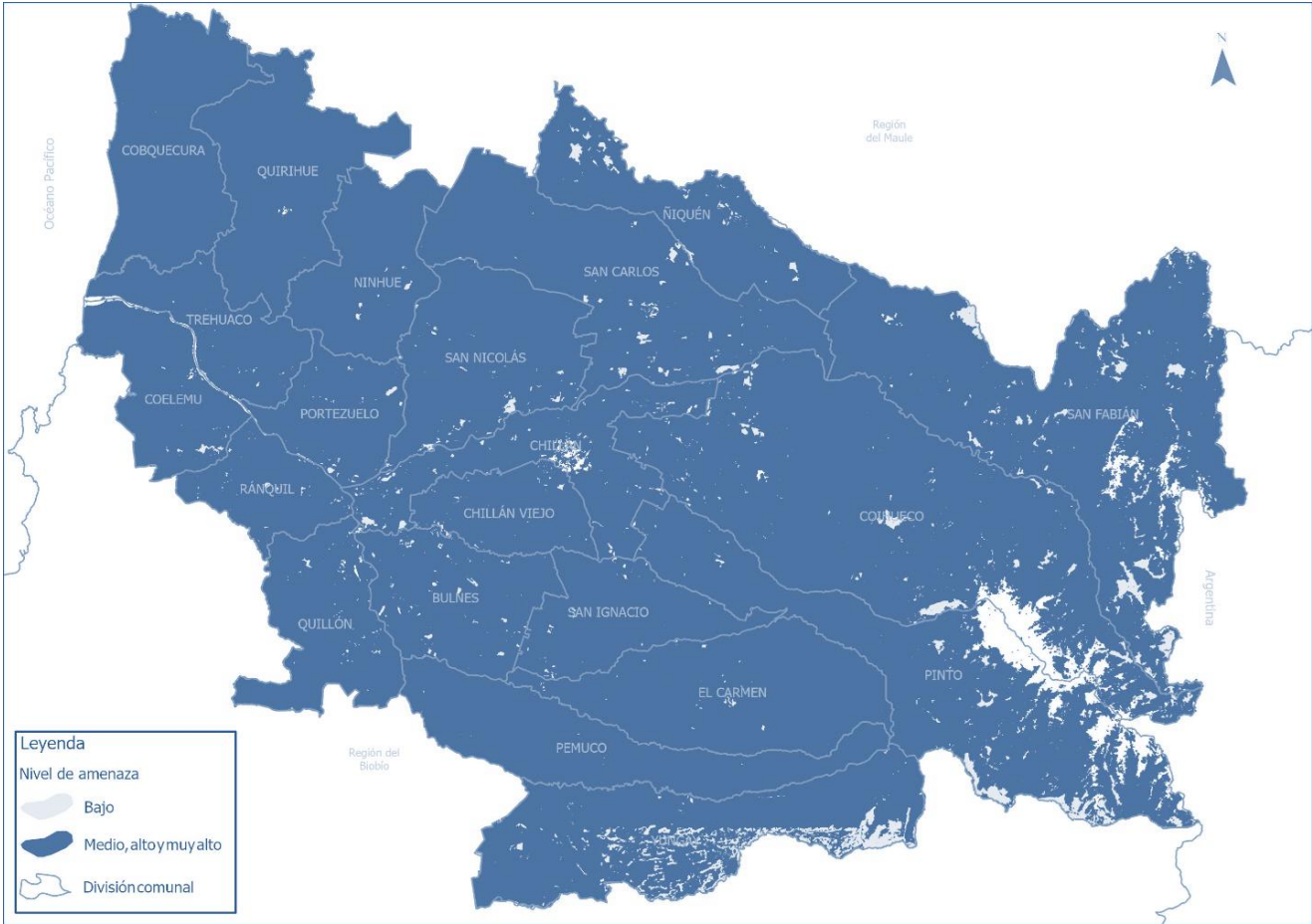
Análisis de la amenaza por incendios forestales

La actualización del Análisis Nacional de Amenaza y Riesgo por incendios forestales (CONAF, 2024b), entendiendo la amenaza como la posibilidad e intensidad de ocurrencia, clasificó ésta en cinco niveles: nula, baja, media, alta y muy alta, con base a un análisis que consideró tres componentes:

- amenaza antrópica: compuesta de variables como densidad poblacional, red vial y ferroviaria, red de energía,
- amenaza estadística: compuesta por la frecuencia de puntos de inicio ponderada por causalidad y
- amenaza estructural: compuesta por las variables:
 - combustible vegetal: velocidad de propagación e intensidad del fuego, según modelos de combustibles,
 - condiciones climáticas: temperaturas máximas y velocidades de viento y
 - terreno: pendiente y exposición.

Para la Región de Ñuble, el resultado señala que 1,2 millones de hectáreas presentan algún nivel de amenaza de incendios forestales, lo que equivale al 94% del total de la superficie del territorio regional (1,3 millones de hectáreas aproximadamente). Del total de la superficie que presenta amenaza, un 92% (aproximadamente 1,14 millones de hectáreas) presenta niveles de amenaza media, alta y muy alta, y un 8% (aproximadamente 100 mil hectáreas) registra un nivel de amenaza considerado bajo (Figura 18).

Figura 18. Mapa de niveles de amenaza por incendio forestal, Región de Ñuble

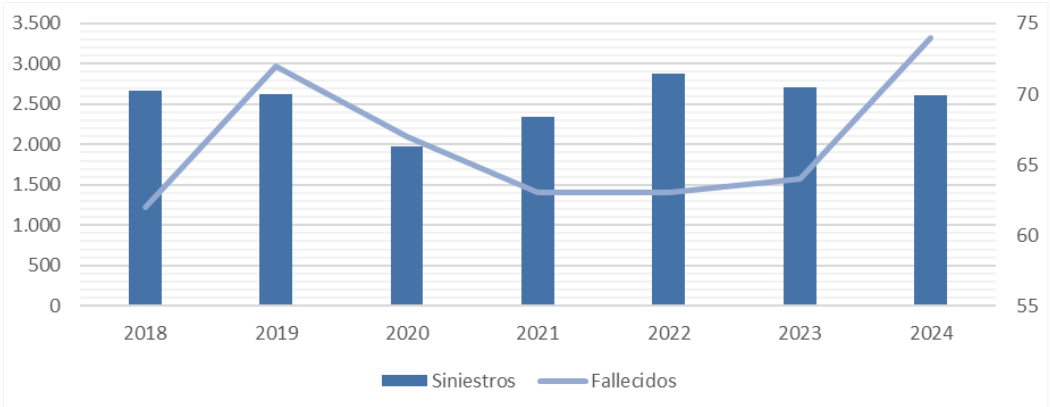


Fuente: Elaboración propia con base en CONAF (2024b)

Accidentes de tránsito

De acuerdo con los registros estadísticos de CONASET⁶⁴ (2025), entre los años 2018 a 2024, se han producido 17.798 siniestros de tránsito en la Región de Ñuble, con un total 465 fallecidos y 12.055 lesionados. En el periodo, el promedio anual de accidentes fue de 2.543, destacando el año 2020 con una cifra considerablemente menor a este promedio, probablemente por efecto de las restricciones de movilidad generadas por la pandemia de Covid-19 (Figura 19).

Figura 19. Siniestros de tránsito y víctimas fatales entre 2018 y 2024, Región de Ñuble



Fuente: CONASET (2025)

La imprudencia del conductor es la mayor causa de los accidentes de tránsito en la región; en el periodo 2018-2023 superó en todos los años el 40% de las causas. Otras causas relevantes en el período han sido la desobediencia en la señalización, la velocidad imprudente y pérdida de control del vehículo, así como el alcohol en el conductor, con proporciones variables cada año (CONASET, 2025).

Incidentes con materiales peligrosos

Se define como material peligroso al artículo, mezcla u objeto que, por sus características físicas, químicas y/o biológicas, puede constituir un peligro para la salud, la seguridad, los bienes de las personas o el medio ambiente. Los materiales peligrosos se conocen también como sustancias peligrosas, cargas o mercancías peligrosas (ONEMI, 2018, citando a la NCh382:2017). De esta manera, un incidente con material peligroso se define como un evento no deseado que incluye la liberación o potencial liberación de sustancias/materiales peligrosos en la que personas expuestas se enferman o pueden enfermarse más adelante, sean días, meses o años después (ONEMI, 2022).

Los materiales peligrosos se almacenan, transportan o producen de diferentes formas, los lugares donde más habitualmente pueden producirse este tipo de incidentes son autopistas y carreteras, terminales y puertos (aéreos, terrestres, ferroviarios y marítimos) y plantas industriales, entre otras (ONEMI, 2022).

En la Región de Ñuble, la SEREMI de Salud registra 14 instalaciones (fuentes fijas) que manipulan materiales peligrosos, entre ellas principalmente plantas industriales madereras y agroalimentarias, seguidas de plantas que manejan residuos peligrosos, incluido el relleno sanitario Ecobio, ubicado en Chillán Viejo (ONEMI, 2022).

Los registros de SENAPRED (2025b) referidos a incidentes con materiales peligrosos⁶⁵ suman 16 eventos entre 2019 y 2024 (10 en Diguillín, 2 en Itata y 4 en Punilla), dejando en su conjunto, 1 persona fallecida y 18 heridas.

⁶⁴ Comisión Nacional de Seguridad de Tránsito – Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones.
⁶⁵ Consideran solo incidentes con personas afectadas, heridas, fallecidas, lesionadas, evacuadas o damnificadas y/o alteración a servicios esenciales (conectividad vial, suministros agua, energía, gas, etc).

5.3. Exposición

La exposición se encuentra definida por la localización de la población, infraestructura, servicios, medios de vida, medio ambiente u otros elementos presentes en un área de impacto producto de la manifestación de una o varias amenazas (ONEMI, 2021).

Para efectos del presente Plan, el análisis de la exposición se realizó considerando únicamente aquellas amenazas que cuentan con una delimitación espacial definida, ya sea a través de mapas de amenaza elaborados por los organismos técnicos de monitoreo de amenazas, definiciones contenidas en protocolos vigentes o estudios y modelaciones desarrolladas o validadas por entidades públicas. De esta manera, se consideraron tsunami y otras amenazas del borde costero, incendios forestales, erupciones volcánicas e inundaciones fluviales.

La estimación de población expuesta se realizó con los resultados del Censo 2024, empleándose los microdatos censales a nivel de entidades rurales y manzanas urbanas, según corresponda.

El análisis se desarrolló mediante sistemas de información geográfica (Software QGIS), a partir de la superposición espacial entre las capas de amenaza y las unidades censales. De esta intersección se generó una nueva capa de información, a partir de la cual se obtuvo la superficie expuesta y su proporción respecto de la superficie total de cada unidad territorial. Dicha proporción, expresada en porcentaje, se utilizó como una aproximación de la proporción de población de cada unidad territorial que se encontraría potencialmente expuesta, permitiendo estimar la cantidad de habitantes en esa condición.

La información censal empleada en el presente análisis corresponde a la publicada por el Instituto Nacional de Estadísticas (INE). En cumplimiento de las disposiciones legales sobre secreto estadístico, para las unidades censales utilizadas no se dispuso de información desagregada por sexo y, en algunos casos, los datos fueron publicados bajo la categoría Indeterminada^{*66}, correspondiendo el valor informado a la suma total de todas las unidades incluidas en dicha categoría.

Por su parte, la identificación de infraestructura crítica⁶⁷ expuesta se realizó a partir de la información disponible en el portal IDE Chile, mediante procedimientos de selección espacial que permitieron identificar aquellos elementos que se superpusieron con las distintas áreas de amenaza.

Amenazas del borde costero

La exposición frente a la amenaza de tsunami consideró la identificación de población e infraestructura crítica localizadas en la zona costera bajo la cota de 30 m s.n.m., conforme a lo establecido en el Protocolo suscrito por SENAPRED, SHOA y CSN (2023). Complementariamente, para el análisis de amenazas del borde costero en contexto de cambio climático se consideró el área costera bajo la cota de 10 m s.n.m., de acuerdo con el estudio *Determinación del Riesgo de los Impactos del Cambio Climático en las costas de Chile* (MMA, 2019b), precisándose que esta última área se encuentra completamente contenida dentro de la cota de 30 m s.n.m.; en este marco, la Tabla 5 presenta la población expuesta por comuna, en donde se observa que la población localizada bajo la cota de 10 m s.n.m. representa aproximadamente el 59% de la población bajo amenaza. Las figuras siguientes representan ambas cotas de análisis, la infraestructura crítica y la identificación de las localidades con exposición, incorporando la cantidad de habitantes bajo la cota 30 m s.n.m. (Figuras 20, 21, 22, 23 y 24).

⁶⁶ Ciudades, Pueblos, Aldeas Y Caseríos 2019. https://www.ine.gob.cl/docs/default-source/geodatos-abiertos/publicaciones/ciudades-pueblos-aldeas-y-caserios/censo-2017/ciudades-pueblos-aldeas-y-caserios-2019.pdf?sfvrsn=24e81d36_4. Indeterminada*: denominación utilizada para efectos de resguardar debidamente el secreto estadístico contemplado en la ley (INE, 2019).

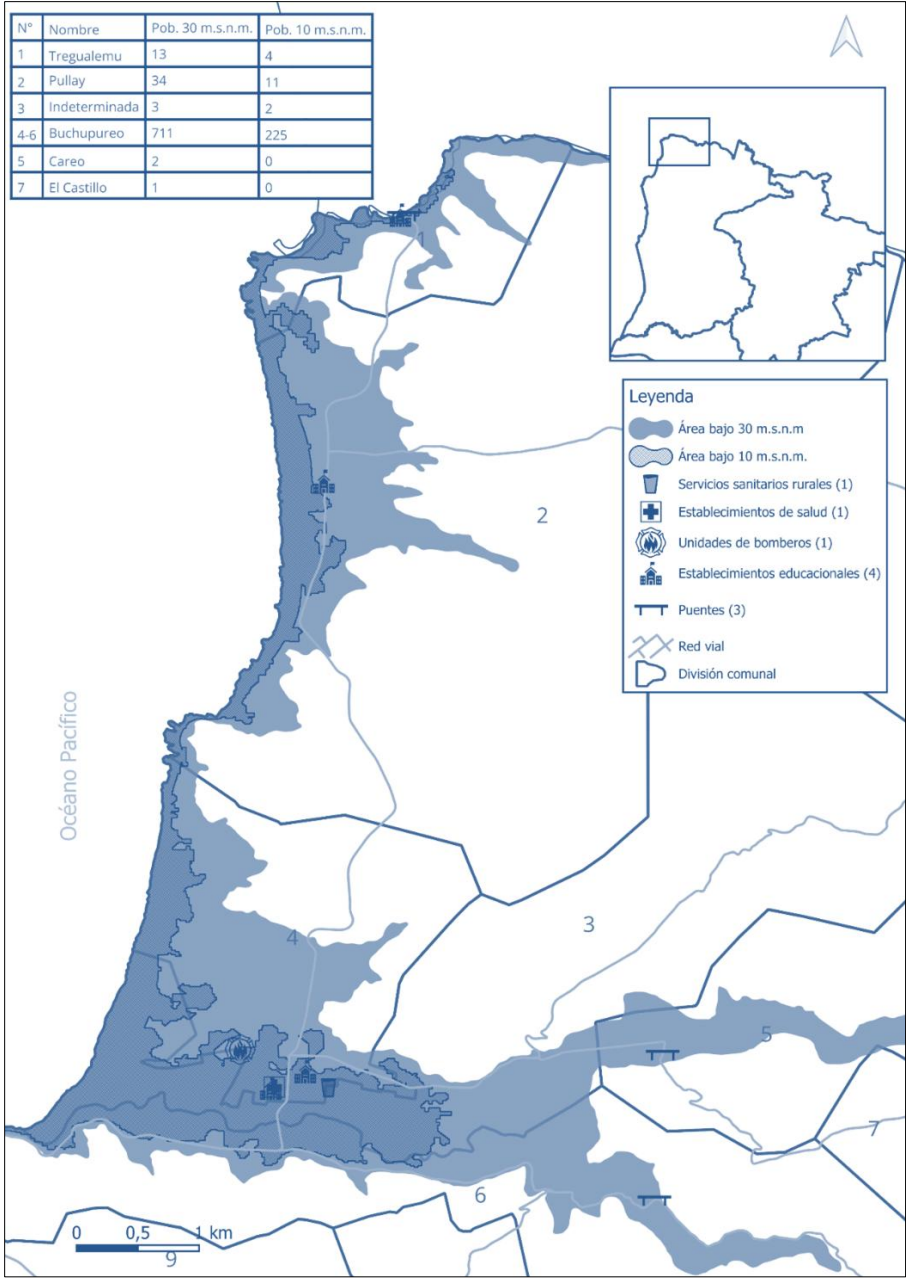
⁶⁷ La infraestructura crítica comprende el conjunto de instalaciones, sistemas físicos o servicios esenciales y de utilidad pública, así como aquellos cuya afectación cause un grave daño a la salud o al abastecimiento de la población, a la actividad económica esencial, al medioambiente o a la seguridad del país (Ley 21.542 <https://bcn.cl/3bonk>).

Tabla 5. Población expuesta a tsunami y amenazas costeras asociadas a cambio climático por comuna

Comuna	Población expuesta a tsunami	Población expuesta a amenazas costeras de cambio climático
Cobquecura	2.761	1.539
Trehuaco	82	62
Coelemu	380	294
Total	3.223	1.895

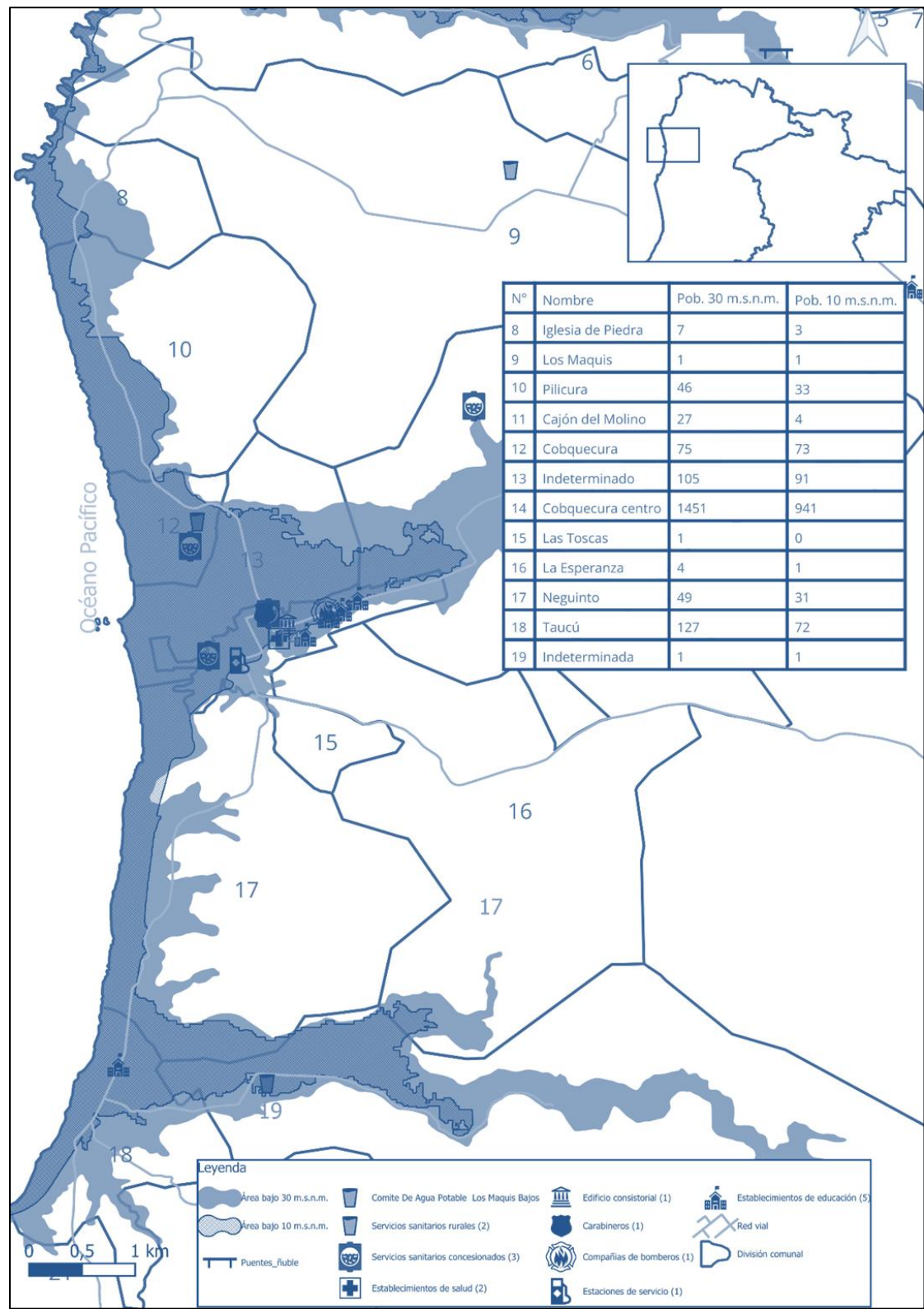
Fuente: Elaboración propia con información Censo 2024 (INE, 2025a), SENAPRED, SHOA y CSN (2023) y MMA (2019b)

Figura 20. Exposición a tsunami y amenazas costeras en contexto de cambio climático – Cobquecura norte



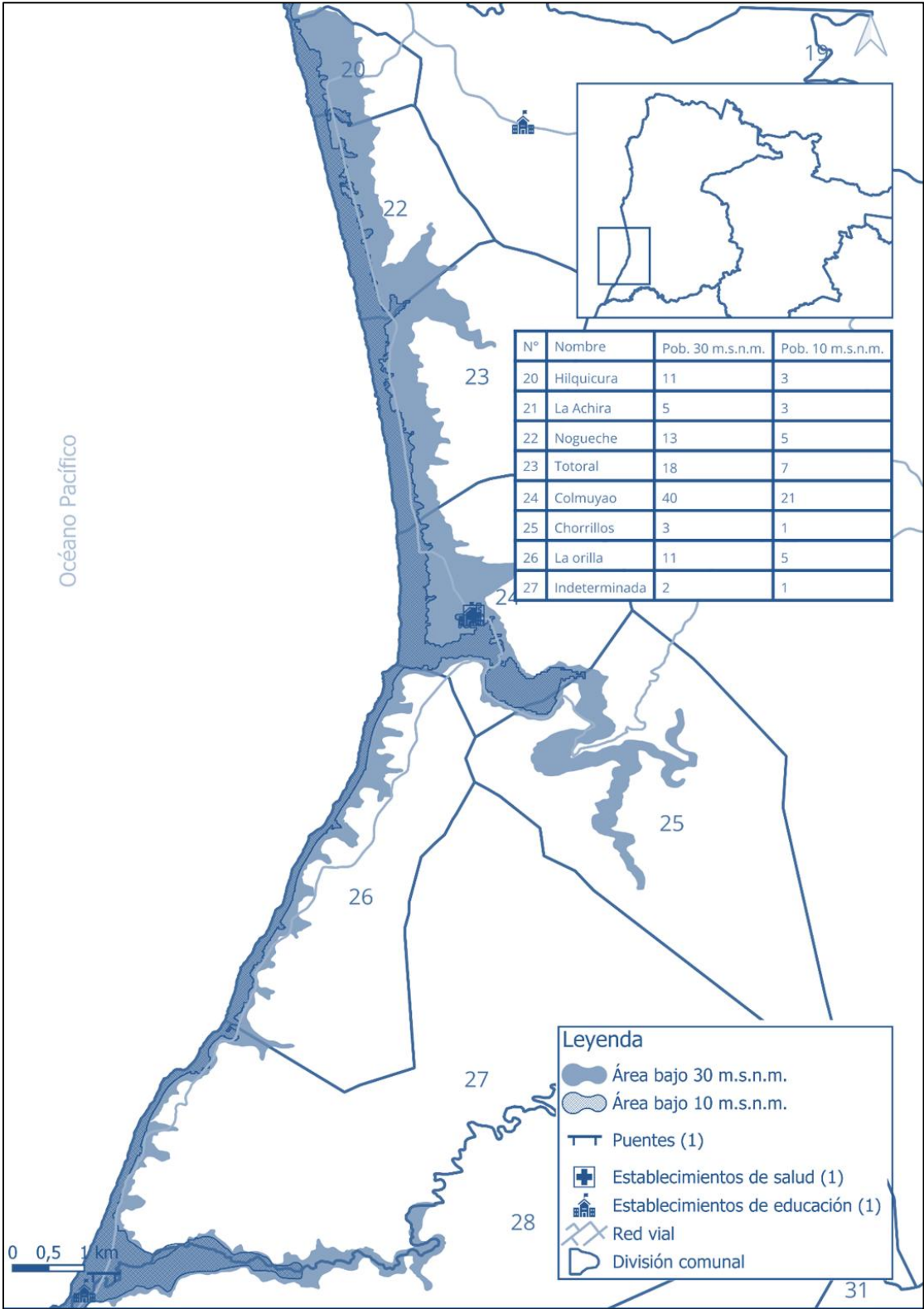
Fuente: Elaboración propia con información Censo 2024 (INE, 2025a), SENAPRED, SHOA y CSN (2023) y MMA (2019b)

Figura 21. Exposición a tsunami y amenazas costeras en contexto de cambio climático – Cobquecura centro



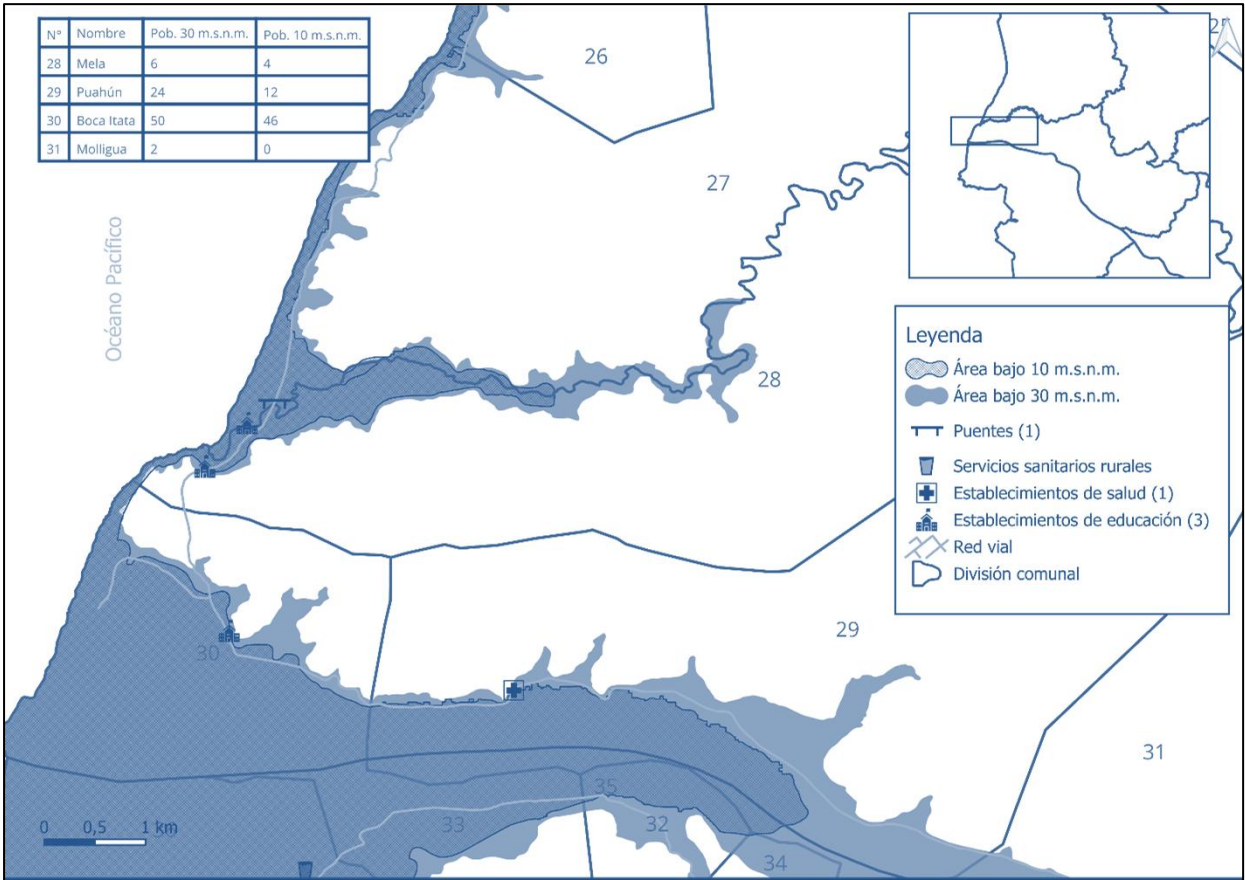
Fuente: Elaboración propia con información Censo 2024 (INE, 2025a), SENAPRED, SHOA y CSN (2023) y MMA (2019b)

Figura 22. Exposición a tsunami y amenazas costeras en contexto de cambio climático – Cobquecura sur



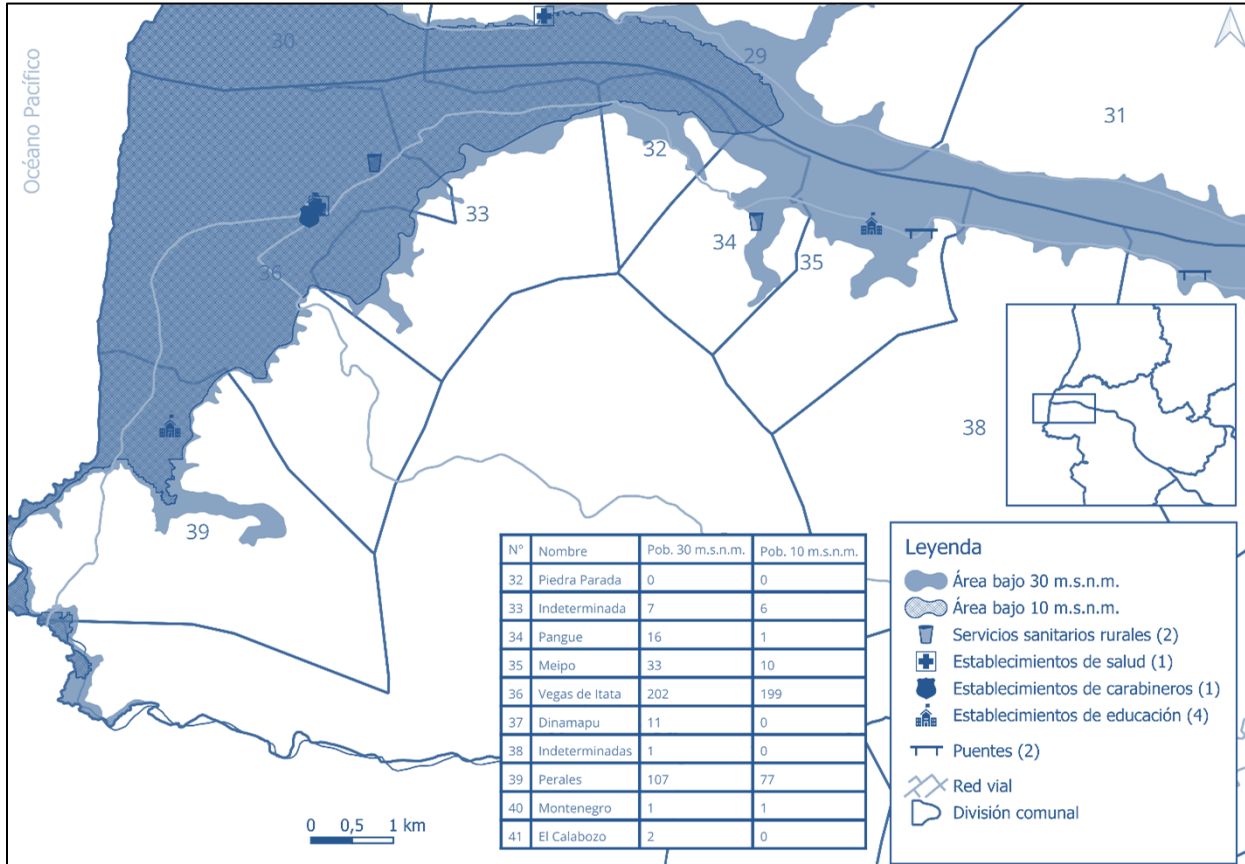
Fuente: Elaboración propia con información Censo 2024 (INE, 2025a), SENAPRED, SHOA y CSN (2023) y MMA (2019b)

Figura 23. Exposición a tsunami y amenazas costeras en contexto de cambio climático – Trehuaco



Fuente: Elaboración propia con información Censo 2024 (INE, 2025a), SENAPRED, SHOA y CSN (2023) y MMA (2019b)

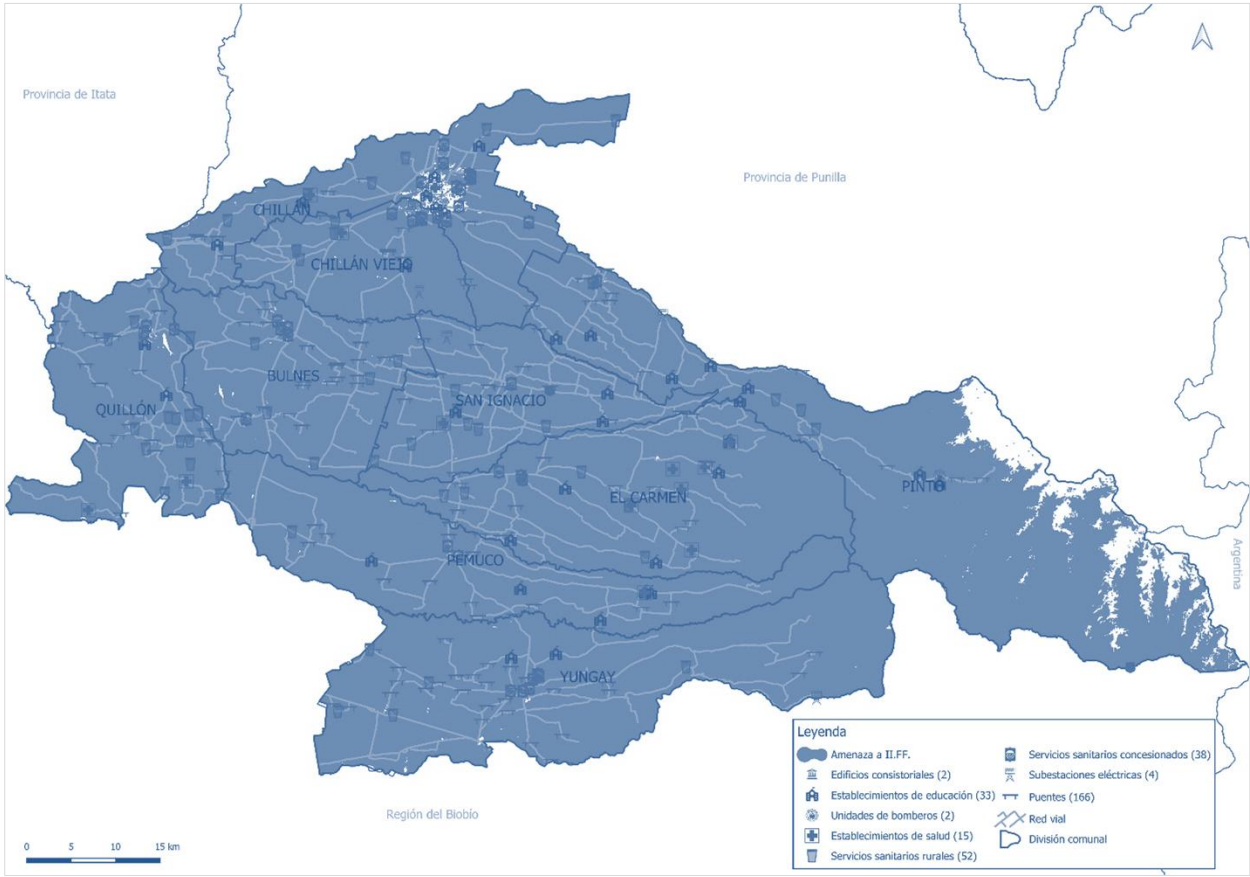
Figura 24. Exposición a tsunami y amenazas costeras en contexto de cambio climático – Coelemu



Fuente: Elaboración propia con información Censo 2024 (INE, 2025a), SENAPRED, SHOA y CSN (2023) y MMA (2019b)

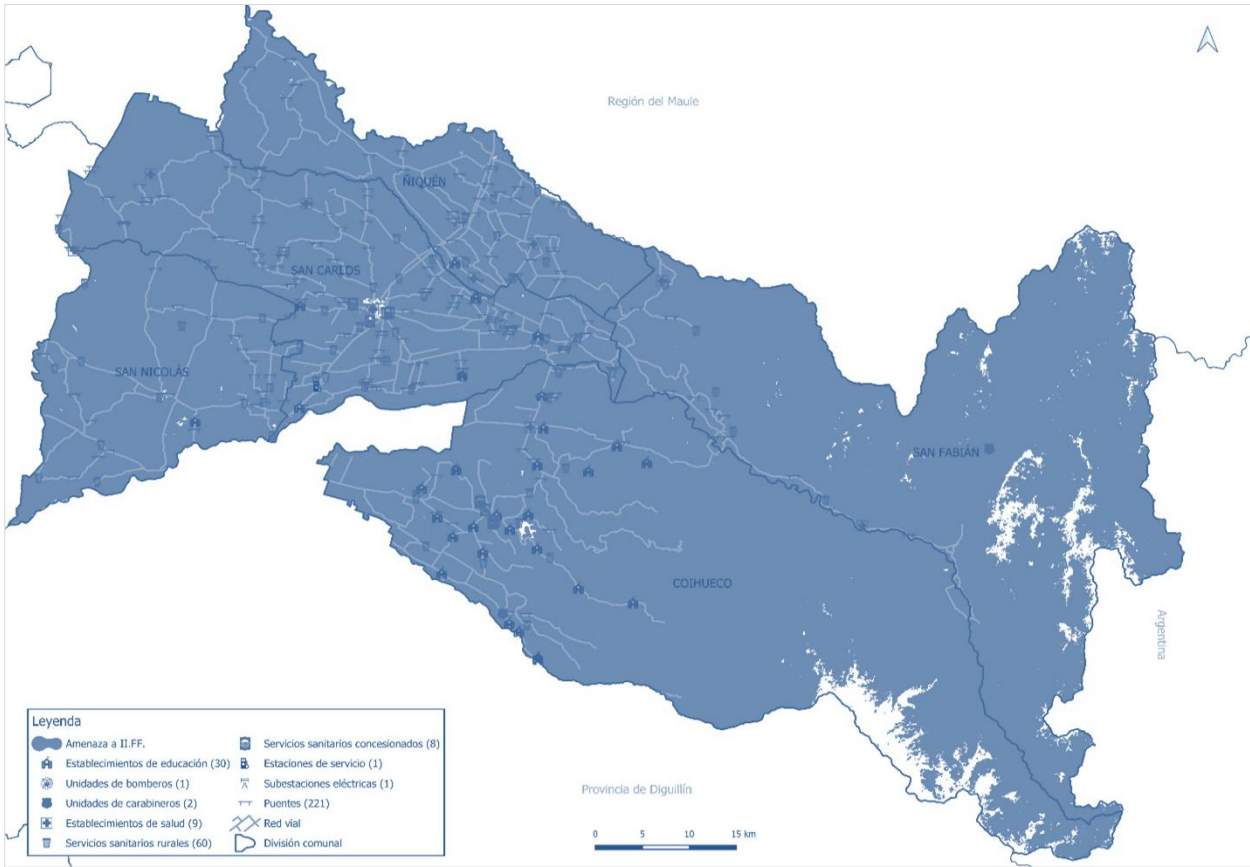
infraestructura crítica expuesta a incendios forestales en las provincias de Diguillín, Punilla e Itata, respectivamente, es representada a continuación (Figuras 27, 28 y 29).

Figura 27. Exposición a amenaza de incendios forestales – Provincia de Diguillín



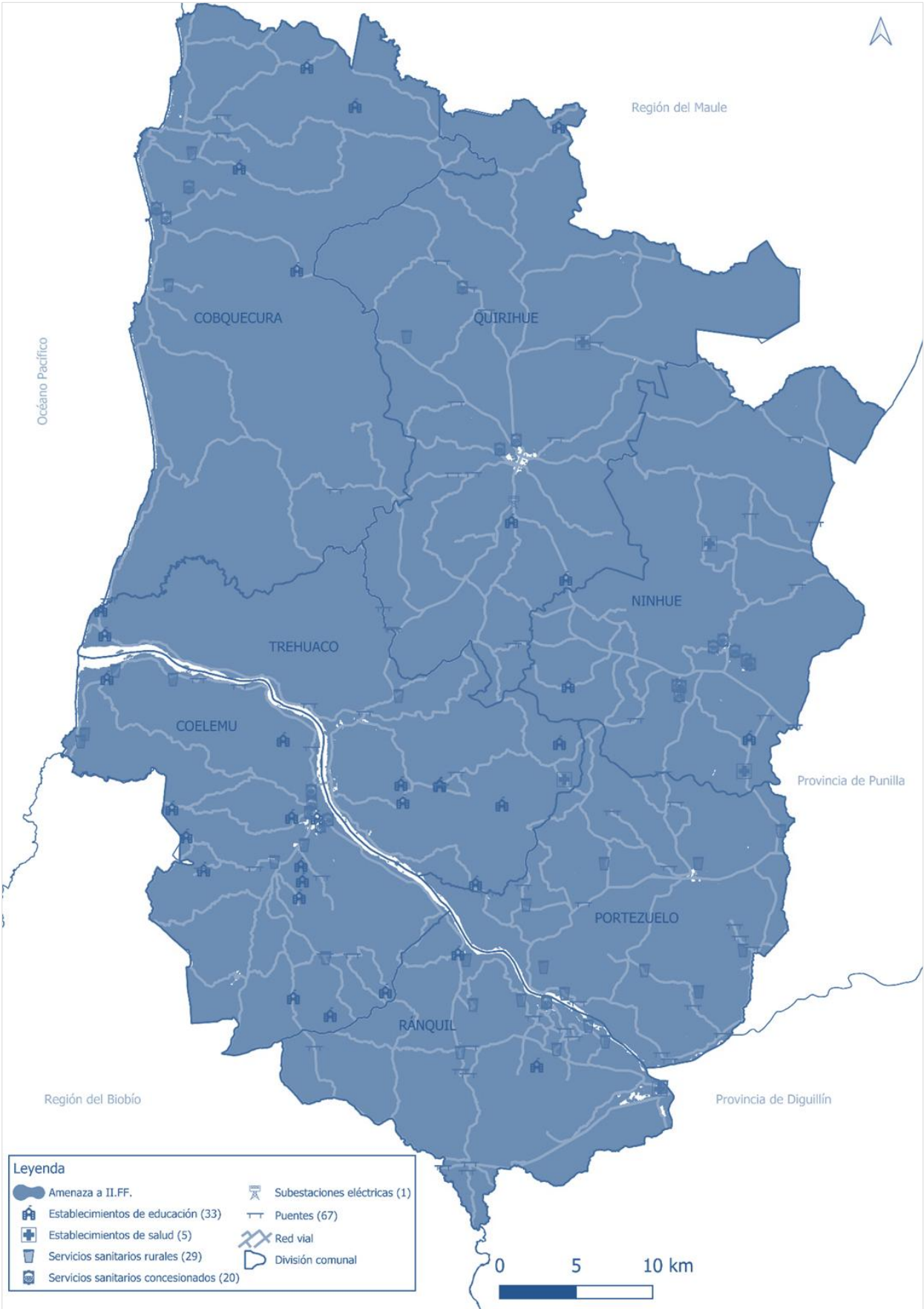
Fuente: Elaboración propia con base a CONAF (2024b)

Figura 28. Exposición a amenaza de incendios forestales – Provincia de Punilla



Fuente: Elaboración propia con base a CONAF (2024b)

Figura 29. Exposición a amenaza de incendios forestales – Provincia de Itata



Fuente: Elaboración propia con base a CONAF (2024b)

5.4. Vulnerabilidad

La vulnerabilidad constituye uno de los componentes centrales en la configuración del riesgo de desastres y se refiere a aquellas condiciones físicas, sociales, económicas, institucionales y ambientales que incrementan la susceptibilidad de las personas, comunidades, infraestructuras y sistemas frente a los efectos adversos de una amenaza, así como a las limitaciones existentes para anticipar, enfrentar y recuperarse de dichos impactos.

De acuerdo con la Política Nacional para la Reducción del Riesgo de Desastres y el Marco de Sendai, la vulnerabilidad es de carácter multidimensional y se encuentra estrechamente vinculada a los denominados factores subyacentes del riesgo de desastres, tales como la pobreza, las desigualdades sociales, las dinámicas demográficas, el uso del territorio, la calidad del entorno construido y las capacidades institucionales. El análisis desarrollado en el presente Plan Regional aborda estas dimensiones con el propósito de identificar condiciones estructurales que, al interactuar con las amenazas presentes en el territorio regional, contribuyen a intensificar el riesgo de desastres.

5.4.1. Dimensión sociodemográfica

La dimensión sociodemográfica permite caracterizar a la población a partir de variables que inciden en la forma en que los efectos asociados a la ocurrencia de amenazas se distribuyen y manifiestan en el territorio. Aspectos como la estructura etaria, la distribución por sexo y la presencia de grupos que pueden requerir apoyos diferenciados entregan antecedentes relevantes sobre niveles de autonomía, dependencia, acceso a información y condiciones de cuidado, los cuales influyen en la magnitud y características de los impactos que pueden generarse ante eventos adversos.

En el marco del principio de equidad establecido por la Política Nacional para la Reducción del Riesgo de Desastres 2020–2030, se reconocen como grupos que pueden presentar mayores dificultades frente a situaciones de emergencia, a mujeres, niños, niñas y adolescentes, personas mayores, personas con discapacidad, así como a la población migrante y refugiada (ONEMI, 2020). En este contexto, el análisis de la población regional considera los grupos antes señalados, utilizando para ello la información aportada por los resultados del Censo 2024 (INE, 2025a).

A) Características generales de la población según sexo

Razón Hombre - Mujer

La Región de Ñuble presenta una mayor proporción relativa de mujeres que el país en su conjunto. Lo anterior se refleja en la razón hombre-mujer, indicador que expresa la cantidad de hombres por cada 100 mujeres. Mientras a nivel nacional esta razón alcanza 94,3, en la Región de Ñuble se sitúa en 92,7 (Tabla 7). La mayor proporción relativa de mujeres observada a nivel regional se explicaría principalmente por la composición demográfica de la provincia de Diguillín y, particularmente, de las comunas de Chillán y Chillán Viejo, que concentran una parte importante de la población regional y presentan las menores razones hombre-mujer de la región (88,7 y 90,0, respectivamente).

Mujeres rurales

Las mujeres residentes en áreas rurales representan el 16,8% de la población regional. Este porcentaje es superado en las provincias de Itata y Punilla y en 16 de las 21 comunas de la región (Tabla 7). La diferencia entre la proporción regional y la observada en la mayoría de las comunas se explica por la influencia de Chillán y Chillán Viejo, comunas que concentran una proporción importante de la población regional y presentan menores niveles de ruralidad.

Tabla 7. Población según sexo

Provincia	Comuna	Población total (habitantes)	Hombres		Mujeres		Razón Hombre/Mujer	Mujeres rurales	
			Cantidad	Porcentaje	Cantidad	Porcentaje		Cantidad	Porcentaje
Diguillín	Bulnes	23.863	11.472	48,1%	12.391	51,9%	92,6	4.751,1	19,9%
	Chillán	190.382	89.482	47,0%	100.900	53,0%	88,7	10.528,1	5,5%
	Chillán Viejo	32.688	15.486	47,4%	17.202	52,6%	90,0	2.709,8	8,3%
	El Carmen	13.186	6.548	49,7%	6.638	50,3%	98,6	3.660,4	27,8%
	Pemuco	8.930	4.416	49,5%	4.514	50,5%	97,8	2.293,2	25,7%
	Pinto	12.502	6.120	49,0%	6.382	51,0%	95,9	3.359,3	26,9%
	Quillón	19.165	9.375	48,9%	9.790	51,1%	95,8	4.089,8	21,3%
	San Ignacio	17.405	8.556	49,2%	8.849	50,8%	96,7	5.755,8	33,1%
Itata	Yungay	18.680	9.232	49,4%	9.448	50,6%	97,7	2.381,7	12,8%
	Cobquecura	5.495	2.693	49,0%	2.802	51,0%	96,1	1.839,7	33,5%
	Coelemu	15.895	7.760	48,8%	8.135	51,2%	95,4	2.487,6	15,7%
	Ninhue	5.763	2.831	49,1%	2.932	50,9%	96,6	2.078,7	36,1%
	Portezuelo	5.203	2.588	49,7%	2.615	50,3%	99,0	1.557,3	29,9%
	Quirihue	11.746	5.685	48,4%	6.061	51,6%	93,8	1.113,5	9,5%
	Ránquil	6.508	3.197	49,1%	3.311	50,9%	96,6	2.376,1	36,5%
	Trehuaco	6.124	3.069	50,1%	3.055	49,9%	100,5	1.788,8	29,2%
Punilla	Coihueco	29.766	14.681	49,3%	15.085	50,7%	97,3	10.257,4	34,5%
	Ñiquén	12.797	6.416	50,1%	6.381	49,9%	100,5	5.623,0	43,9%
	San Carlos	55.847	26.745	47,9%	29.102	52,1%	91,9	10.694,7	19,2%
	San Fabián	5.245	2.569	49,0%	2.676	51,0%	96,0	1.617,0	30,8%
	San Nicolás	15.099	7.516	49,8%	7.583	50,2%	99,1	5.023,4	33,3%
Subtotal Diguillín		336.801	160.687	47,7%	176.114	52,3%		39.507	11,7%
Subtotal Itata		56.734	27.823	49,0%	28.911	51,0%		13.241,7	23,3%
Subtotal Punilla		118.754	57.927	48,8%	60.827	51,2%		33.215,5	28,0%
Total regional		512.289	246.437	48,1%	265.852	51,9%	92,7	85.910,9	16,8%

Fuente: Elaboración propia con base a resultados Censo 2024 (INE, 2025a)

Características de los hogares

A nivel regional, en el 51,1% de los hogares la jefatura es ejercida por mujeres. Esta participación disminuye hasta valores cercanos al 40% en comunas con mayores niveles de ruralidad, como Ñiquén, Ninhue y Coihueco, mientras que Chillán y Chillán Viejo superan el promedio regional, alcanzando 52,2% y 53,1%, respectivamente (Tabla 8).

En cuanto a las mujeres de 60 años o más que viven solas, estas representan el 2,3% de la población regional. A nivel provincial, Itata registra la proporción más alta, con un 3,0%, por sobre el 2,2% observado en Diguillín y Punilla. En el nivel comunal, destacan Portezuelo y Ninhue, donde este grupo alcanza el 4,1% y 3,6% de la población total, respectivamente (Tabla 8).

Tabla 8. Características de los hogares según sexo

Provincia	Comuna	Total de hogares	Hogares con jefatura hombre		Hogares con jefatura mujer		Mujeres de 60 años o más que viven solas	
			Cantidad	Porcentaje	Cantidad	Porcentaje	Cantidad	Porcentaje
Diguillín	Bulnes	8.771	4.562	52,0%	4.209	48,0%	545,0	2,3%
	Chillán	70.003	33.492	47,8%	36.511	52,2%	4.056,0	2,1%
	Chillán Viejo	11.738	5.502	46,9%	6.236	53,1%	549,0	1,7%
	El Carmen	5.008	2.785	55,6%	2.223	44,4%	317,0	2,4%
	Pemuco	3.243	1.757	54,2%	1.486	45,8%	150,0	1,7%
	Pinto	4.774	2.634	55,2%	2.140	44,8%	322,0	2,6%
	Quillón	7.523	3.847	51,1%	3.676	48,9%	567,0	3,0%
	San Ignacio	6.620	3.655	55,2%	2.965	44,8%	440,0	2,5%
Itata	Yungay	7.309	3.957	54,1%	3.352	45,9%	518,0	2,8%
	Cobquecura	2.305	1.267	55,0%	1.038	45,0%	178,0	3,2%
	Coelemu	5.638	2.967	52,6%	2.671	47,4%	375,0	2,4%
	Ninhue	2.308	1.368	59,3%	940	40,7%	206,0	3,6%
	Portezuelo	2.045	1.197	58,5%	848	41,5%	211,0	4,1%
	Quirihue	4.642	2.289	49,3%	2.353	50,7%	380,0	3,2%
	Ránquil	2.615	1.429	54,6%	1.186	45,4%	215,0	3,3%
	Trehuaco	2.336	1.259	53,9%	1.077	46,1%	156,0	2,5%
Punilla	Coihueco	10.468	6.201	59,2%	4.267	40,8%	522,0	1,8%
	Ñiquén	4.920	2.994	60,9%	1.926	39,1%	346,0	2,7%
	San Carlos	20.672	10.667	51,6%	10.005	48,4%	1.289,0	2,3%
	San Fabián	2.022	1.105	54,6%	917	45,4%	136,0	2,6%
	San Nicolás	5.442	3.102	57,0%	2.340	43,0%	293,0	1,9%
Subtotal Diguillín		124.989	62.191	49,8%	67.798	54,2%	7.464	2,2%
Subtotal Itata		21.889	11.776	53,8%	10.113	46,2%	1.721,0	3,0%
Subtotal Punilla		43.524	24.069	55,3%	19.455	44,7%	2.586,0	2,2%
Total regional		190.402	98.036	51,5%	97.366	51,1%	11.771,0	2,3%

Fuente: Elaboración propia con base a resultados Censo 2024 (INE, 2025a)

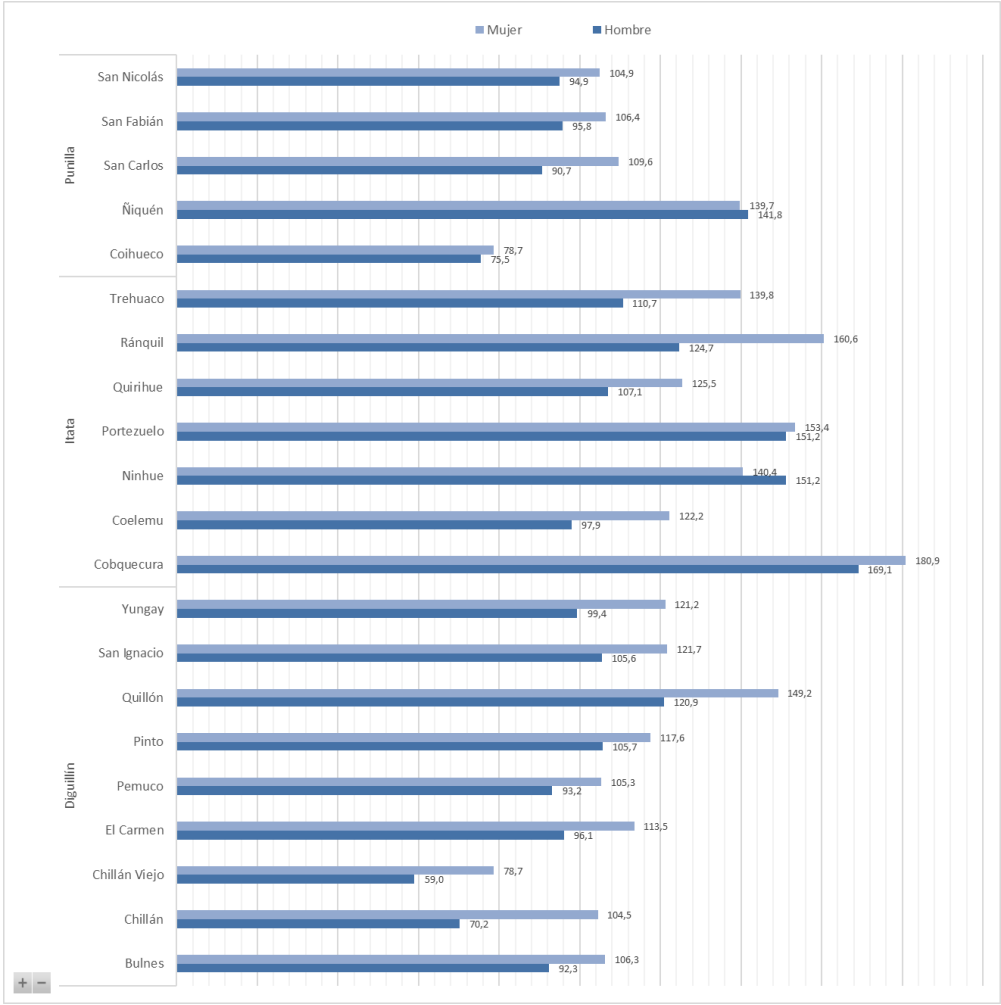
Cuidados

De acuerdo con antecedentes recopilados por la SEREMI de la Mujer y la Equidad de Género (2026), a partir de información del MDSF, a mayo de 2024 la Región de Ñuble registraba 4.349 personas cuidadoras. De ellas, 3.090 brindaban cuidados a personas con dependencia o discapacidad; el 89% correspondía a mujeres y cerca de la mitad (49%) tenía entre 40 y 59 años, edad de plena actividad laboral.

B) Estructura etaria

La edad promedio en la región alcanza los 40 años, siendo superior a los 38,1 años registrados a nivel nacional. La provincia de Itata presenta el promedio más alto con 42,3 años. En cuanto al Índice de Envejecimiento⁶⁸, este señala que en Ñuble, por cada 100 personas menores de 15 años, existen 97,6 personas de 65 años o más, cifra que supera el valor nacional de 79 y ubica a la región en el segundo lugar de las regiones del país con mayor índice de envejecimiento. La provincia de Itata registra los valores más elevados, siendo Cobquecura la comuna que alcanza el máximo regional (Figura 30).

Figura 30. Índice de envejecimiento según sexo, por comuna y provincia



Fuente: Elaboración propia con base en resultados Censo 2024 (INE, 2025a)

La razón hombre-mujer, que a nivel de la población total alcanza 92,7, disminuye progresivamente a medida que aumenta la edad. Entre los 18 grupos de edad quinquenales, la razón hombre-mujer presenta un promedio de 90,8 y una mediana de 89,6, con valores que fluctúan entre 102,9 y 104,7 en los tramos de 0 a 24 años; entre 94,3 y 85,6 en los grupos de 25 a 79 años; y entre 74,2 y 56,1 en la población de 80 años y más. En la Figura 31 se muestra la cantidad de población y su distribución por sexo en cuatro grupos de edad: 0 a 14, 15 a 19, 20 a 64 y 65 años o más, definidos aquí como una aproximación referencial a las etapas de niñez, adolescencia, adultez y adultez mayor (INE, 2025a).

⁶⁸ Índice de envejecimiento: Cantidad de personas de 65 años o más por cada 100 personas menores de 15 años (INE, 2025a).

D) Población perteneciente a pueblos originarios

En la Región de Ñuble, 20.145 personas son o se consideran pertenecientes a un pueblo indígena (Figura 33), representando el 3,9% del total de habitantes de la región, la proporción más baja entre las regiones del país; de ellas, el 92,6% corresponde al pueblo Mapuche (INE, 2025a).

Figura 33. Perfil demográfico resumido de la población regional perteneciente a pueblos originarios

Población perteneciente a pueblos indígenas u originarios a nivel regional, provincial y comunal			% respecto del total de la población
Región		20.145	3,9%
Diguillín	67,5%	13.602	4,0%
Itata	11,1%	2.229	3,9%
Punilla	21,4%	4.314	3,6%
Chillán	38,3%	7.723	4,1%
San Carlos	8,2%	1.653	3,0%
Chillán Viejo	8,1%	1.623	5,0%
Coihueco	6,5%	1.318	4,4%
Bulnes	4,8%	974	4,1%
Quillón	4,1%	829	4,3%
Yungay	3,9%	793	4,2%
San Nicolás	3,6%	728	4,8%
Coelemu	3,1%	625	3,9%
San Ignacio	2,6%	526	3,0%
Pinto	2,3%	467	3,7%
Quirihue	2,3%	457	3,9%
Ñiquén	1,9%	386	3,0%
El Carmen	1,8%	354	2,7%
Ránquil	1,6%	332	5,1%
Pemuco	1,6%	313	3,5%
Cobquecura	1,5%	294	5,4%
San Fabián	1,1%	229	4,4%
Trehuaco	1,1%	215	3,5%
Portezuelo	0,8%	159	3,1%
Ninhue	0,7%	147	2,6%

Distribución regional según pueblo		
Mapuche	92,6%	18.654
Aymara	2,7%	538
Diaguita	1,7%	345
Otro	1,0%	207
Quechua	0,6%	118
Atacameño o Lickanantay	0,4%	88
Rapa Nui	0,4%	73
Colla	0,1%	27
Selk'nam	0,1%	25
Chango	0,1%	22
Kawésqar	0,1%	19
Pueblo no declarado	0,1%	19
Yagán	0,0%	10

Distribución regional según sexo		
Mujeres	51,7%	10.406
Hombres	48,3%	9.739

Distribución regional según grupo de edad		
0 a 14 años	18,5%	3.728
15 a 19 años	7,2%	1.459
20 a 64 años	58,7%	11.823
65 o más años	15,6%	3.135

Fuente: Elaboración propia con base en resultados Censo 2024 (INE, 2025a)

E) Población inmigrante internacional

Alrededor de 10.934 personas, que residen habitualmente en la Región de Ñuble, nacieron fuera del país; esta cifra representa el 2,1% del total de habitantes de la región (Figura 34) y la ubica en la tercera posición entre las regiones del país con menores proporciones de esta población (INE, 2025a).

Figura 34. Perfil demográfico resumido de la población inmigrante internacional regional

Población inmigrante internacional a nivel regional y comunal			% respecto del total de la población
Región		10.934	2,1%
Chillán	63,4%	6.928	3,6%
San Carlos	7,4%	814	1,5%
Chillán Viejo	7,2%	792	2,4%
Quillón	3,9%	424	2,2%
Coihueco	2,9%	314	1,1%
Bulnes	2,4%	257	1,1%
Pinto	1,9%	212	1,7%
San Nicolás	1,7%	185	1,2%
Yungay	1,6%	171	0,9%
Coelemu	1,4%	154	1,0%
San Ignacio	1,0%	114	0,7%
El Carmen	0,9%	103	0,8%
San Fabián	0,8%	87	1,7%
Cobquecura	0,7%	73	1,3%
Quirihue	0,7%	72	0,6%
Ñiquén	0,6%	70	0,5%
Comunas con menos de 100 casos	1,5%	164	---

Distribución regional según sexo		
Mujeres	27,7%	5.576
Hombres	26,6%	5.358

Distribución regional según grupo de edad		
0 a 14 años	8,1%	1.631
15 a 29 años	13,4%	2.709
30 a 44 años	20,0%	4.026
45 a 64 años	10,2%	2.061
65 años o má	2,5%	507

Fuente: Elaboración propia con base en resultados Censo 2024 (INE, 2025a)

5.4.2. Dimensión Socioeconómica

La dimensión socioeconómica permite analizar condiciones estructurales de la población y del territorio que influyen en la forma en que los impactos asociados a la ocurrencia de amenazas se generan, distribuyen y acumulan. Variables asociadas a pobreza por ingresos y pobreza multidimensional, así como condiciones de acceso a educación, salud, vivienda y servicios básicos (entre ellos agua potable y sistemas de tratamiento de aguas servidas), dan cuenta de brechas sociales y materiales que inciden directamente en la calidad del entorno construido, en las posibilidades de localización residencial y en el acceso a información y servicios esenciales, configurando así factores subyacentes del riesgo de desastres.

A) Pobreza

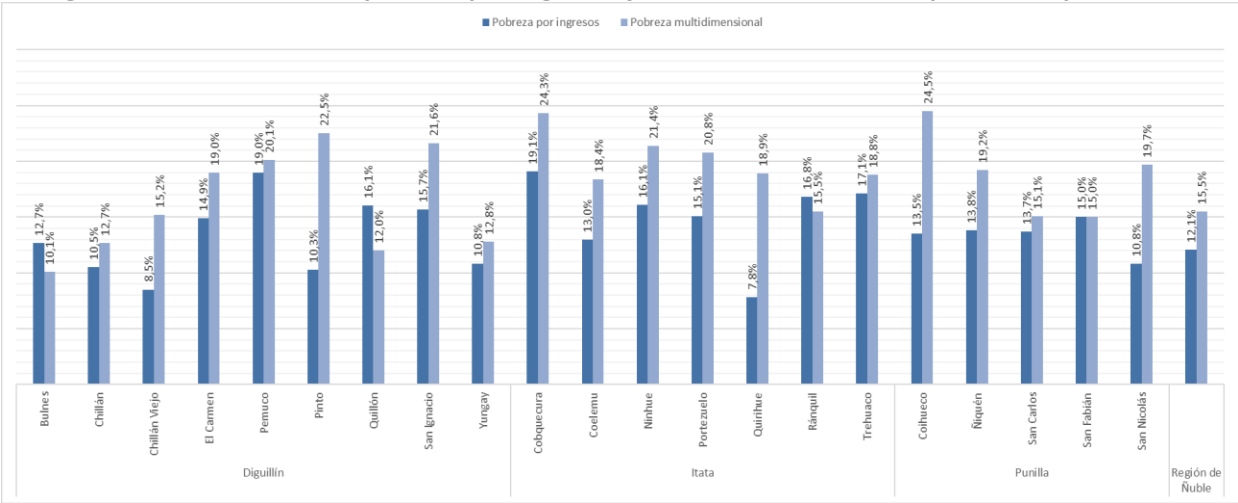
Los resultados disponibles de la *Encuesta de Caracterización Socioeconómica Nacional*⁶⁹, que datan del año 2022, permiten conocer los índices de pobreza por ingresos y multidimensional a nivel regional y comunal, tanto en términos de población como de hogares. En la Figura 35 se presentan los resultados de las tasas de pobreza en la población, para la Región de Ñuble.

Respecto a la pobreza multidimensional, los resultados señalan que Ñuble es una de las siete regiones del país con niveles de incidencia por debajo del nivel nacional (16,9%), con una tasa del 15,5%. Esta tasa regional es superada por trece de las veintiuna comunas, entre ellas Coihueco y Cobquecura, que con alrededor del 24%, configuran las tasas comunales más altas dentro de la región.

En cuanto a la pobreza por ingresos, es decir, la insuficiencia de recursos para satisfacer un conjunto de necesidades básicas, los resultados señalan que la Región de Ñuble tiene la mayor incidencia del país, alcanzando un 12,1%, muy superior a la incidencia a nivel nacional (6,5%). Al observar los datos desagregados por comuna, se tiene que las veintiuna comunas de la región sobrepasan la tasa nacional y quince comunas superan, además, la tasa regional, registrándose las tasas comunales más altas, en torno al 19%, en Cobquecura y Pemuco.

Al analizar ambas categorías de pobreza, destacan Quirihue y Pinto con diferencias de más de 10 puntos porcentuales entre las tasas de pobreza por ingresos y pobreza multidimensional y Cobquecura como la comuna con ambas tasas en los niveles más altos de la región.

Figura 35. Incidencia de la pobreza por ingresos y multidimensional en la población, por comuna



Fuente: Elaboración propia con información de la encuesta Casen 2022 (MDSF, 2025b)

En la Tabla 9 se presenta un ejercicio estimativo no oficial que aplica la distribución nacional de pobreza multidimensional de la Encuesta CASEN 2022 a la tasa regional de Ñuble, proyectando sobre la población

⁶⁹ En adelante, Encuesta CASEN 2022.

censal 2024 el número aproximado de personas en situación de pobreza multidimensional por grupo o segmento de población.

Tabla 9. Estimación de la población regional en pobreza multidimensional, total y según segmentos

Segmento/grupo	Pobreza multidimensional (%)		Población regional (Censo 2024)	N° estimado de personas en pobreza multidimensional - Región de Ñuble
	Nacional	Estimación Región de Ñuble		
Población total	16,9	15,5	512.289	79.405
Hombres	17,1	15,7	246.437	38.650
Mujeres	16,8	15,4	265.852	40.963
Urbano	15,5	14,2	355.682	50.564
Rural	28,0	25,7	156.607	40.217
Perteneciente a pueblos indígenas	22,0	20,2	20.145	4.065
No perteneciente a pueblos indígenas	16,4	15,0	492.144	74.025
Nacido/a en Chile	15,7	14,4	501.355	72.192
Nacido/a fuera de Chile (inmigrante internacional)	29,6	27,1	10.934	2.968
Con discapacidad	22,0	20,2	74.711	15.075
Sin discapacidad	16,1	14,8	437.578	64.614
60 años o mayores	19,0	17,4	119.152	20.763
Menores de 60 años	16,5	15,2	393.137	59.584

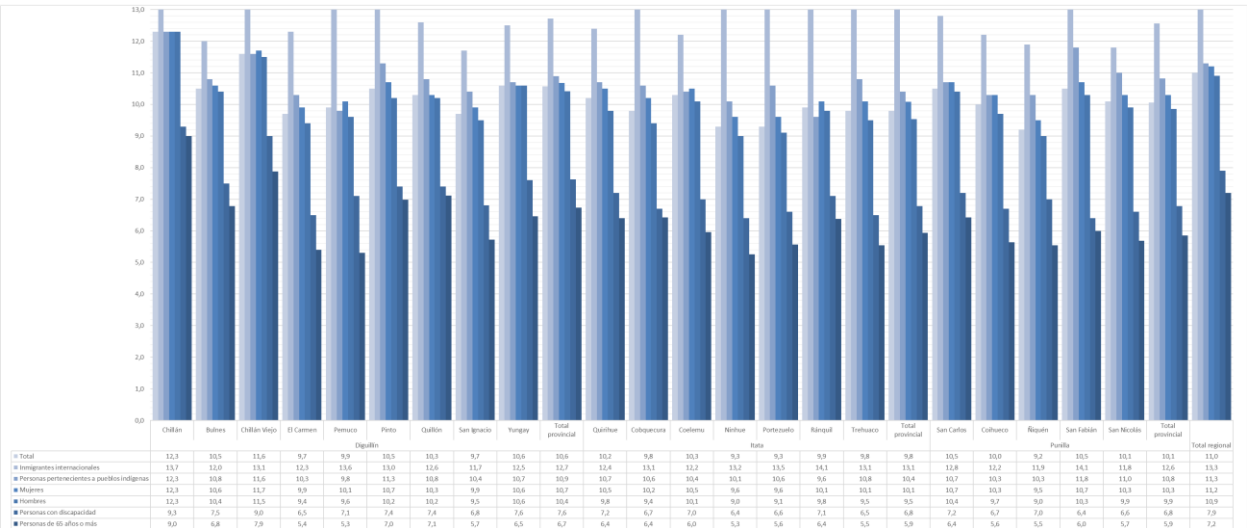
Fuente: Elaboración propia con información de MDSF (2025b) e INE (2025a)

La pobreza multidimensional permite comprender las condiciones estructurales de privación que afectan a la población, al considerar de forma integrada cinco dimensiones: 1) *educación*, 2) *salud*, 3) *trabajo y seguridad social*, 4) *vivienda y entorno* y 5) *redes y cohesión social* (MDSF, 2025b). Este enfoque refleja factores que limitan las capacidades y recursos disponibles en el territorio, y se utiliza en este Plan como marco para identificar factores socioeconómicos vinculados a la vulnerabilidad.

Educación

De acuerdo con la Encuesta CASEN 2022, las personas de 19 años o más que no son pobres multidimensionales alcanzan en promedio 12,5 años de escolaridad. Según los resultados del Censo 2024 (INE, 2025a), la escolaridad de la población de 18 años o más en la Región de Ñuble (Figura 36), medida en términos del promedio de años de estudios completados, alcanza 11,0 años, cifra que resulta inferior a los 12,1 años del nivel nacional. Diecinueve comunas tienen promedios de años de escolaridad por debajo de 11,0 años, la excepción la constituyen Chillán y Chillán Viejo que, con mayores niveles de escolaridad y mayor cantidad de habitantes, elevarían este promedio regional. Los niveles de escolaridad más bajos se registran en las comunas de Ñiquén, Ninhue y Portezuelo. Al desagregar la información regional por grupos o segmentos de la población, se observa que las personas de 65 años o más, seguida de las personas con discapacidad son aquellas con menor escolaridad, situación que se repite a nivel comunal (INE, 2025a).

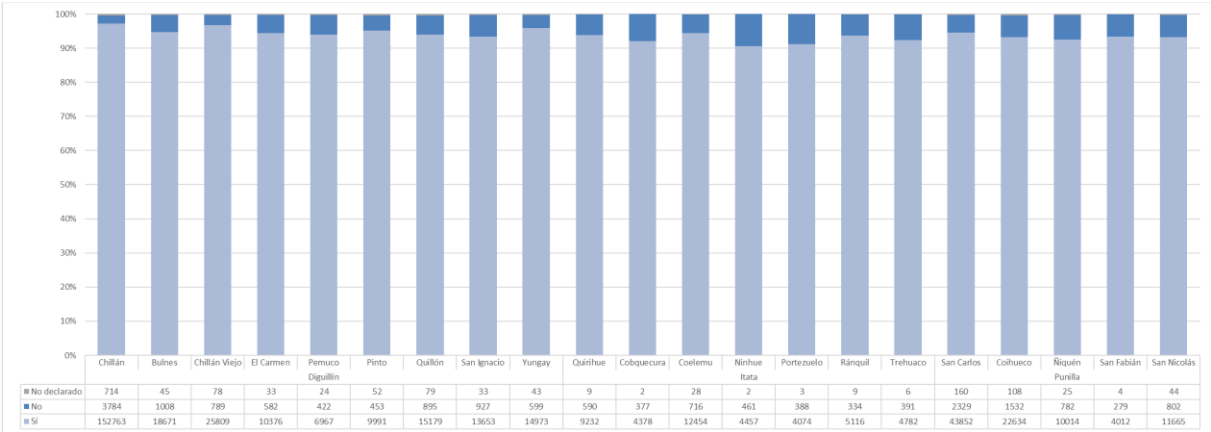
Figura 36. Años de escolaridad promedio de la población de 18 años o más, por comuna y segmento



Fuente: Elaboración propia con datos del Censo 2024 (INE, 2025a)

En cuanto al analfabetismo, entendido como la condición de las personas que no saben leer ni escribir, la Encuesta Casen 2022 indica que la población en pobreza multidimensional presenta una tasa de analfabetismo de 6,0% entre las personas de 15 años o más (MDSF, 2025b). Por su parte, los resultados del Censo 2024 (INE, 2025a) indican que, en la Región de Ñuble, 18.440 personas de 15 años o más se encuentran en dicha condición, equivalente al 4,3% del total regional de ese grupo etario, frente a una tasa nacional de 2,2%. Las comunas con mayores niveles de analfabetismo son Ninhue (9,4%) y Portezuelo (8,7%), aunque diecisiete comunas superan el promedio regional y las veintiuna comunas de la región presentan tasas superiores a la nacional (Figura 37).

Figura 37. Población regional de 15 años según sabe o no leer o escribir por comuna



Fuente: Elaboración propia con base en resultados Censo 2024 (INE, 2025a)

Salud

“La afiliación previsional constituye un elemento determinante del estado de salud, al representar el principal mecanismo de protección frente a contingencias que afectan la salud, además de ser un resguardo para contingencias que limiten la generación de ingresos” (MDSF, 2025c). En la Región de Ñuble, un 1,8% de la población no se encuentra afiliada a un sistema previsional de salud (MDSF, 2024).

Vivienda

Asentamientos precarios (Campamentos)

El catastro de campamentos año 2024 fue desarrollado por MINVU (2025b) entidad que define que estos corresponden a “asentamientos de ocho o más hogares que habitan en posesión irregular un terreno, con carencia de al menos uno de los tres servicios básicos (electricidad, agua potable y sistema de alcantarillado), cuyas viviendas son precarias, y se encuentran agrupadas y contiguas”. El catastro señalado indica que en la Región de Ñuble existen 24 campamentos, los que se listan en la Tabla 10.

Tabla 10. Nómina de asentamientos precarios de la Región de Ñuble

Provincia de Diguillín				Provincia de Itata				Provincia de Punilla				Total regional		
Comuna	Nombre	N° de hogares	Superficie (ha.)	Comuna	Nombre	N° de hogares	Superficie (ha.)	Comuna	Nombre	N° de hogares	Superficie (ha.)	N° campamentos	N° de hogares	Superficie (ha.)
Bulnes (4)	El Esfuerzo	11	0,63	Coilemu (4)	Los Leones	14	1,44	San Nicolás (5)	Esmeralda Sur	13	0,23	24	462	63,82
	El Refugio	16	1,11		Las Pataguas	13	0,71		Santa Laura Puente Ñuble	22	8,28			
	El Progreso	9	1,30		Borde Río Coilemu	10	1,04		Puente Ñuble 2	20	1,16			
	Nueva Aurora	0	0,51		Chorrillos	12	0,88		Puente Ñuble 3	11	0,40			
Chillán (8)	Los Corregidores	13	0,25	Ninhue (1)	Los Cardones	9	0,89	Total	Borde Río Ñuble	21	3,79			
	Línea Férrea Confluencia	35	3,21	Portezuelo (1)	Orilla Itata	11	1,41							
	Litral Confluencia	26	5,33	Quirihue (1)	Pablo Neruda II	39	22,69							
	Los Montes De Quinquhua	47	5,57	Total	7	108	29,06							
	Los Eucaliptus	18	0,12											
	Mi Casa Mi Sueño	10	0,74											
	Villa Esperanza	74	1,54											
	Victor Jara	8	0,59											
Total	12	267	20,90											

Fuente: Elaboración propia con información de MINVU (2025)

Materialidad

Según información del CECT-MINVU (2025a)⁷⁰, a partir de los datos del Censo 2024 (INE, 2025a), la materialidad de las viviendas particulares, considerando paredes exteriores, cubierta de techo y piso, fue agrupada en tres categorías:

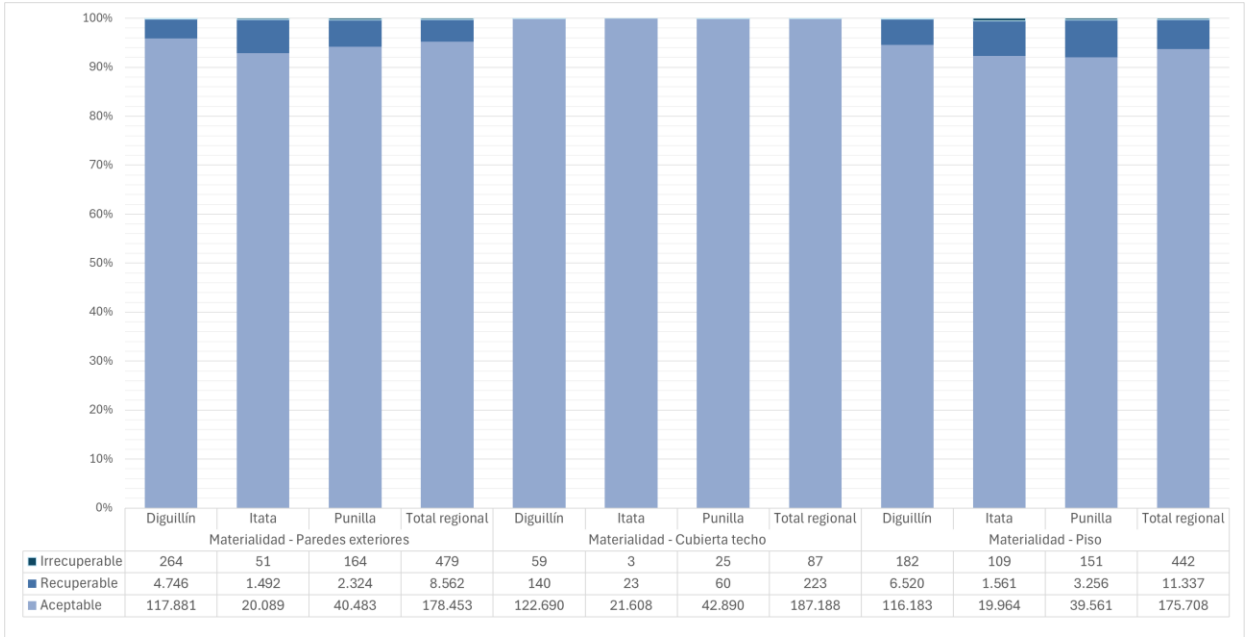
- *Aceptable*, que corresponde a viviendas con paredes exteriores de hormigón armado o albañilería y tabique forrado en ambas caras, cubiertas de techos de tejas, losa de hormigón, planchas metálicas o fibrocemento y pisos con revestimiento,
- *Recuperable*, que incluye paredes exteriores de tabiques sin forro, adobe, quinchá, cubiertas de fonolita, fieltro embreado, paja o similares, y pisos sin revestimiento; e
- *Irrecuperable*, que abarca viviendas con materiales precarios, sin cubierta sólida y piso de tierra.

Los resultados de esta clasificación para la Región de Ñuble se presentan en la Figura 38. A nivel regional, la categoría *Aceptable* concentra la mayoría de las viviendas: 95,2% en paredes exteriores, 99,8% en cubiertas de techo y 93,7% en pisos.

La categoría *Recuperable* alcanza porcentajes relevantes en el piso (6,0%) y en las paredes exteriores (4,6%). En el desglose provincial, los mayores valores en la categoría recuperable lo alcanzan Punilla con 7,6% en pisos e Itata, con 7,2% en pisos y 6,9% en paredes exteriores. Para esta misma categoría, a nivel comunal destacan Portezuelo con 11,7% en paredes y Ránquil con 13,5% en pisos.

Finalmente, la categoría *Irrecuperable* alcanza a nivel regional un 0,26% en paredes exteriores y un 0,24% en pisos. En el nivel provincial, Punilla alcanza la mayor proporción en paredes (0,38%) mientras que Itata presenta una mayor proporción en pisos (0,50%). En el detalle comunal, destaca Ñiquén con un 6% en el componente paredes exteriores y Ninhue con un 0,9% en pisos.

Figura 38. Viviendas particulares según categoría de materialidad, por provincia y total regional



Fuente: Elaboración propia a partir de información de MINVU (2025a) con base en Censo 2024 (INE, 2025a)

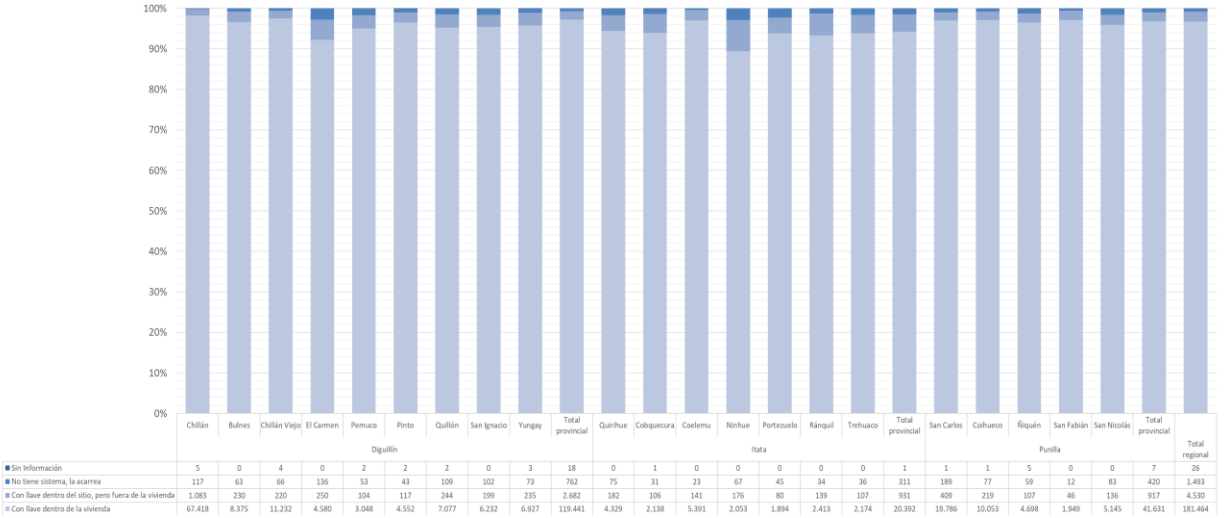
Hacinamiento

En la Región de Ñuble, el 4,5% de las viviendas censadas⁷¹, equivalente a 8.497 unidades, presenta condiciones de hacinamiento, proporción inferior al valor nacional que alcanza el 6,1% (MINVU, 2025a).

En la Figura 39 se presenta la información desagregada por comuna respecto a la categoría de hacinamiento de las viviendas, siendo estas: sin hacinamiento, con hacinamiento medio (entre 2, 5 y

⁷⁰ Centro de Estudios de Ciudad y Territorio – Ministerio de Vivienda y Urbanismo
⁷¹ Total de viviendas particulares censadas: 187.513 unidades.

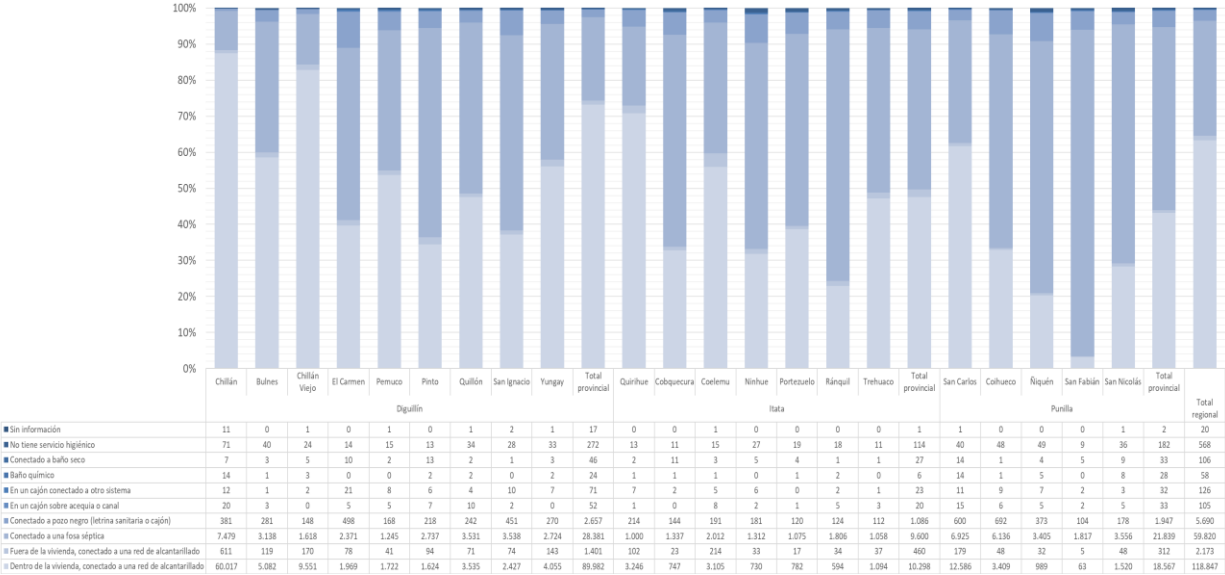
Figura 41. Viviendas particulares según sistema de distribución de agua, por comuna y provincia



Fuente: Elaboración propia a partir de información de MINVU (2025a) con base en Censo 2024 (INE, 2025a)

Por último, en lo referido a los servicios higiénicos (Figura 42), la información señala que dentro de las viviendas que tienen acceso a una red de alcantarillado, es decir el 64,5% de las viviendas censadas, hay 2.173 unidades cuyo servicio higiénico se encuentra fuera de la vivienda, equivalente al 1,2% (del total de viviendas censadas). Por otra parte, se tiene que el 31,9% de las viviendas (59.820 unidades) tiene su servicio higiénico conectado a una fosa séptica⁷² y un 3,0% (5.690 viviendas) a un pozo negro. Adicionalmente, cabe hacer notar que un 0,3% de las viviendas (568 unidades) no cuenta con servicio higiénico y que el 0,2% (395 viviendas) tiene otro tipo de servicios higiénicos como cajón conectado a acequia o canal, baño seco y otros (MINVU, 2025b).

Figura 42. Viviendas particulares según servicio higiénico principal, por comuna y provincia



Fuente: Elaboración propia a partir de información de MINVU (2025a) con base en Censo 2024 (INE, 2025a)

Trabajo y seguridad social

Según INE (2025b) en 2024 la población en edad de trabajar en la Región de Ñuble asciende a 429.990 personas, de las cuales 239.980 integran la fuerza laboral, equivalente a una tasa de participación de 55,8%. La tasa de desocupación regional alcanza 9,9%, con 23.850 personas desempleadas. Dicha tasa resulta mayor a la tasa nacional que alcanza el 8,5%. La participación laboral de mujeres (45,5%) es

⁷² Esta condición no solo representaría a viviendas aisladas fuera del área de concesión de las empresas sanitarias, sino que también abarcaría viviendas con mayores niveles de concentración, ubicadas en tales áreas, que no están conectadas a un sistema de agua potable rural o que tal sistema no incluye tratamiento de aguas servidas.

significativamente menor que en hombres (67,3%), mientras que la tasa de desocupación de las mujeres (10,4%) supera levemente a la de los hombres (9,6%).

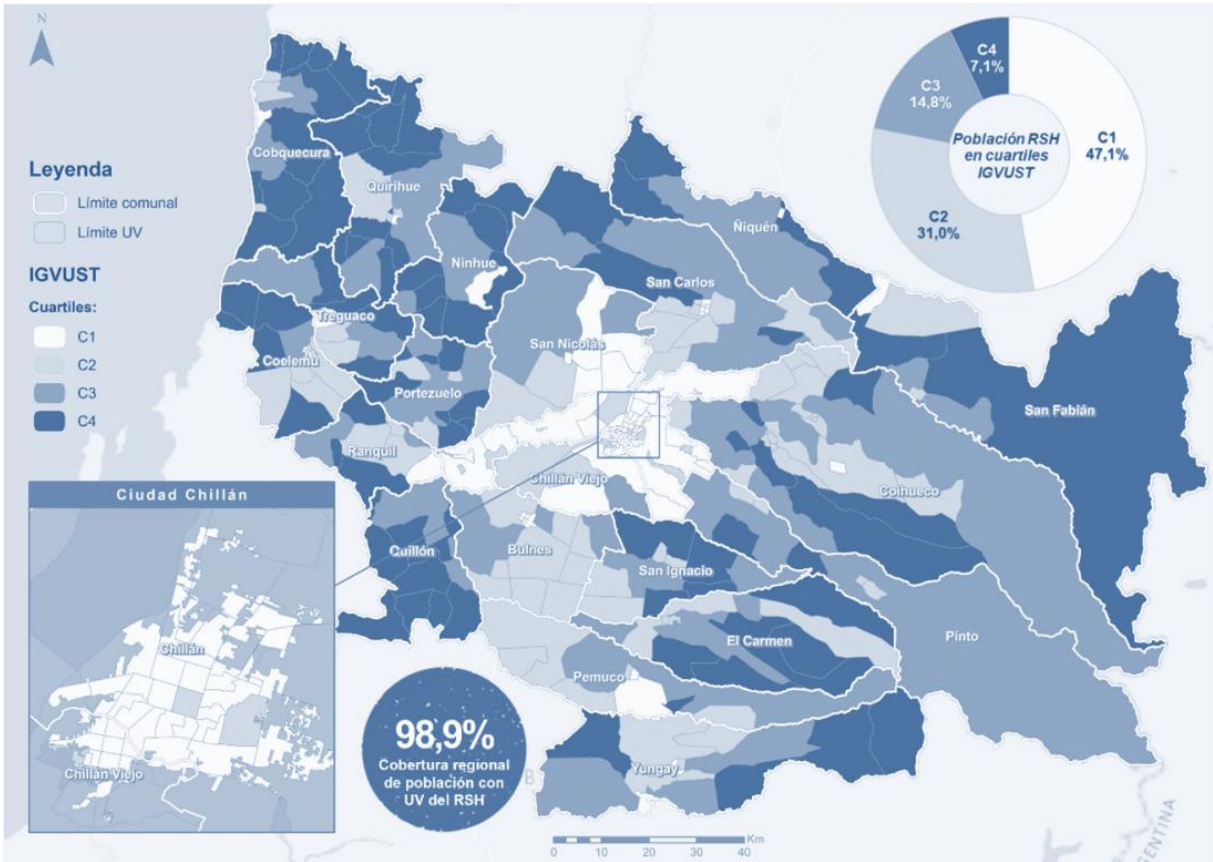
En la Región de Ñuble, el 89,3% de las personas mayores a la edad de jubilación registradas en el Registro Social de Hogares reciben algún tipo de pensión, cifra levemente inferior al promedio nacional (89,6%) (MDSF, 2024). Esto indica que cerca de uno de cada diez adultos mayores de la región carece de ingresos previsionales, situación que puede incidir en su vulnerabilidad económica y dependencia de otros miembros del hogar.

B) Vulnerabilidad Socioterritorial

El Índice Global de Vulnerabilidad Socioterritorial (IGVUST) es un indicador sintético de la vulnerabilidad socioterritorial, entendida como la “incapacidad de impedir que acontecimientos de diversa índole afecten negativamente las condiciones de vida de la población que habita un territorio determinado, ya sea por falta o insuficiencia de activos protectores de riesgos o por la falta de condiciones para aprovechar el flujo de oportunidades”. Este índice se compone de siete dimensiones: Ingresos, Trabajo, Salud, Educación, Vivienda, Accesibilidad y Seguridad (MDSF, 2025c).

De acuerdo con los resultados del Informe de Desarrollo Social 2025, el IGVUST en la Región de Ñuble (Figura 43) evidencia que Portezuelo, Ninhue y Quillón presentan los niveles más altos de vulnerabilidad socioterritorial, mientras que dieciocho de las veintiuna comunas registran valores por sobre la media regional, concentrando más del 40% de la población del Registro Social de Hogares en unidades vecinales con vulnerabilidad elevada. En Ninhue, más de la mitad de la población reside en áreas clasificadas en el cuartil de mayor vulnerabilidad (C4), y otras cinco comunas concentran más del 50% de su población en los cuartiles superiores (C3 y C4) (MDSF, 2025c).

Figura 43. Índice Global de Vulnerabilidad Socio Territorial Región de Ñuble



Fuente: Informe de Desarrollo Social 2025 (MDSF, 2025c)

5.5. Factores Subyacentes del Riesgo de Desastres

De acuerdo con la Terminología del Marco de Sendai sobre la RRD (UNDRR, 2017), los factores subyacentes del riesgo de desastres (FSRD) son aquellos procesos o condiciones, a menudo relacionados con el desarrollo, que influyen en el nivel de riesgo de desastres al aumentar los niveles de exposición y vulnerabilidad o al reducir la capacidad. Entre tales factores se cuentan pobreza, desigualdad, cambio climático, uso insostenible de recursos naturales, urbanización no planificada, cambios demográficos, entre otros.

La metodología para la identificación y caracterización de los FSRD (ONEMI, 2017) considera cuatro dimensiones: 1) Ordenamiento Territorial, 2) Condiciones Socioeconómicas y Demográficas 3) Cambio Climático y Recursos Naturales y 5) Gobernanza.

A continuación, se abordarán en términos sintéticos factores de ordenamiento territorial y zonas rezagadas a nivel regional, para luego presentar los resultados del autodiagnóstico comunal de FSRD en la Región de Ñuble.

Ordenamiento Territorial

La Región de Ñuble no cuenta con un Plan Regional de Ordenamiento Territorial ni con una Zonificación del Uso del Borde Costero.

A nivel comunal, MINVU (2025c) señala que la totalidad de las comunas de la región mantienen Instrumentos de Planificación Territorial vigentes; sin embargo, se observan diferencias significativas en su alcance. Dieciséis comunas disponen de Plan Regulador Comunal, ocho cuentan con Planes Seccionales y una con un Límite Urbano, lo que refleja distintos niveles de regulación territorial. Los Planes Reguladores Comunales constituyen el instrumento más completo para la gestión del territorio y la incorporación de criterios de riesgo, mientras que los Planes Seccionales o los Límites Urbanos presentan un alcance más limitado.

Zonas rezagadas en materia social

El Decreto 90 de 2023 del Ministerio de Seguridad Pública señala que existen importantes brechas de desarrollo entre los distintos territorios del país y que se considerará como zona rezagada en materia social o Zona en Desarrollo a una comuna o agrupación de comunas, con criterios e indicadores referidos a brechas sociales y condición de aislamiento. La Región de Ñuble cuenta con un territorio actualmente declarado como Zona en Desarrollo, conformado por las comunas de Quillón, Quirihue, Cobquecura, Coelemu, Ninhue, Portezuelo, Ránquil, Trehuaco y San Nicolás. En abril de 2025 la SUBDERE⁷³ identifica nuevas comunas susceptibles de ser declaradas en desarrollo, estas corresponden a Bulnes, El Carmen, Pemuco, Pinto, San Ignacio, Yungay, San Carlos, Coihueco, Ñiquén y San Fabián. De esta manera, se tiene que el 90% de las comunas de la región se consideran como zonas rezagadas en materia social.

5.5.1. Índice Comunal de Factores Subyacentes del Riesgo de Desastres

La metodología para la identificación y caracterización de los FSRD (ONEMI, 2017) considera la aplicación de un set de cuatro encuestas, una por cada dimensión, que en conjunto suman 41 variables. El resultado del ICFSR se presenta en una escala de 4 categorías con cuatro umbrales de riesgo específico (Tabla 11).

El proceso de actualización del ICFSR, se desarrolló el año 2024 para las 21 comunas de la región. A continuación, en la Figura 44 se presentan los resultados del índice comunal, incluyendo los subíndices calculados para cada una de las dimensiones que componen el ICFSR, es decir Gobernanza (IC GOB), Ordenamiento Territorial (IC OT), Condiciones Socioeconómicas y Demográficas (IC SOC) y Cambio Climático y Recursos Naturales (IC CC).

⁷³ Subsecretaría de Desarrollo Regional y Administrativo – Ministerio del Interior.

6. Acciones Estratégicas

En esta sección se detallan las acciones estratégicas formuladas por el presente Plan, en torno a seis objetivos estratégicos regionales (Tabla 12), formulados en sintonía con los ejes prioritarios y objetivos estratégicos definidos en la Política Nacional RRD.

Las acciones estratégicas formuladas fueron obtenidas como resultado del trabajo de las distintas instituciones del SINAPRED Regional, ya sea individualmente o a través de las mesas de gestión de la Plataforma Regional para la Reducción del Riesgo de Desastres⁷⁴, y adicionalmente, del proceso de elaboración del PARCC, sumando 65 acciones estratégicas.

Tabla 12. Objetivos Estratégicos del Plan Regional para la RRD

Objetivo Estratégico		Descripción / Fundamento	Acciones estratégicas
1	Desarrollar y transferir el conocimiento científico-técnico y las herramientas sectoriales para la GRD.	Adaptado de los OE 1.2, 1.3, 2.2, 2.4 y 3.4 de la PNRRD. Reconoce la importancia de conocer el riesgo de desastres y sus distintos componentes como base para formular y planificar medidas en todas las fases del ciclo del riesgo de desastres.	9 (1 – 9)
2	Promover y potenciar la concienciación y educación en RRD en los distintos actores de la sociedad civil.	Adaptado de los OE 1.1 y 2.4 de PNRRD. Releva el rol de la sociedad civil, organizada y no organizada, en la RRD y determina la necesidad de desarrollar medidas orientadas a fortalecer sus capacidades en todas las fases del ciclo del riesgo de desastres.	15 (10 – 24)
3	Robustecer el sistema de alerta temprana y la preparación para la respuesta y rehabilitación.	Adaptado de los OE 4.1, 4.4 y 5.1 de PNRRD. Recoge acciones de los distintos actores del SINAPRED que, enmarcadas en la fase de preparación del ciclo del riesgo de desastres, buscan fortalecer las capacidades de respuesta y recuperación de la región en su conjunto.	13 (25 -37)
4	Fortalecer la resiliencia de la infraestructura y servicios esenciales.	Adaptado de los OE 3.1 y 3.2 de PNRRD. Agrupa aquellas acciones que se asocian principalmente con la implementación de medidas de mitigación estructurales o bien con medidas no estructurales relacionadas con infraestructura y servicios críticos o esenciales.	8 (38 – 45)
5	Implementar medidas de adaptación al cambio climático.	Adaptado al OE 3.5 de PNRRD. Recoge la responsabilidad del SINAPRED y en específico de SENAPRED respecto de la vinculación de la RRD con la adaptación al cambio climático y sus instrumentos estratégicos. En específico este OE reúne las medidas incorporadas en el PARCC que se vinculan con la RRD.	11 (46 – 56)
6	Desarrollar las capacidades de asesoramiento en GRD a las municipalidades de la región.	Adaptado de los OE 2.1 y 2.2 de PNRRD. Aunque el objetivo reúne acciones estratégicas que se orientan hacia distintos objetivos estratégicos del PNRRD, en conjunto el objetivo reconoce el contexto de múltiples funciones y responsabilidades que recaen sobre las municipalidades, lo que motiva al desarrollo de capacidades para apoyar su desempeño mediante la transferencia de conocimientos, metodologías y otras herramientas.	9 (57 – 65)

Fuente: Elaboración propia

Los objetivos estratégicos señalados constituyen un ordenamiento metodológico de los esfuerzos que el SINAPRED Regional comprometió en el presente plan a través de las sesenta y cinco acciones estratégicas definidas. Estas últimas, si bien son presentadas en referencia a un objetivo estratégico determinado, pueden aportar a más de uno de ellos simultáneamente.

Del total de acciones estratégicas, 11 provienen del PARCC, correspondientes a 9 medidas de adaptación al cambio climático y 2 medidas de integración, es decir que aportan tanto desde la mitigación del cambio climático como desde la adaptación a este. Por otra parte, cerca del 45% de las restantes acciones estratégicas abordan explícitamente amenazas vinculadas al cambio climático, lo que se traduce en un aporte adicional a los esfuerzos regionales de adaptación.

⁷⁴ La Plataforma Regional para la Reducción del Riesgo de Desastres de la Región de Ñuble, creada según lo dispuesto en el Decreto 86/2023 de la Ley 21.364, incluye las siguientes mesas de gestión con planes de trabajo vigentes que aportaron con acciones estratégicas: Mesa Dimensión Animal, Mesa de Voluntariado, Mesa Incendios Forestales y Mesa de Gestión de Fallecidos.

	DIRECCIÓN REGIONAL DE SENAPRED – REGIÓN DE ÑUBLE	FORMATO VERSIÓN: 03
	PLAN REGIONAL PARA LA REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES	Página 63 de 136
	Fecha: 8-6-2026	

Ficha de Acción Estratégica

Cada acción estratégica, además de presentarse asociada a un objetivo estratégico determinado, es identificada con un nombre corto y una descripción completa contenida en un formato único denominado ficha de acción estratégica.

Esta ficha individualiza a cada acción estratégica mediante un nombre, una descripción y una clasificación en términos de su naturaleza como medida estructural o no estructural.

Las medidas estructurales corresponden a cualquier construcción física para reducir o evitar los posibles impactos de las amenazas, o la aplicación de técnicas de ingeniería para lograr la resistencia y la resiliencia de las estructuras o de los sistemas frente a las amenazas. En tanto, las medidas No Estructurales comprenden cualquier medida que no suponga una construcción física y que utiliza el conocimiento, las prácticas o los acuerdos existentes para reducir el riesgo y sus impactos, especialmente a través de leyes y políticas, una mayor concientización pública, la capacitación y la educación y la utilización de elementos físicos para materialización del conocimiento.

Para continuar, la ficha contempla la identificación de las amenazas que aborda cada acción estratégica y su categorización como medida de adaptación al cambio climático, en tanto se aborden explícitamente amenazas climáticas. Una importante proporción de las amenazas está referida a incendios forestales, seguida de inundaciones y sequías. En contraposición, las amenazas que no resultaron abordadas explícita o directamente por las acciones estratégicas son principalmente incendios estructurales, accidentes de tránsito, incidentes por materiales peligrosos y amenazas biológicas en general. Por otro lado, existen acciones estratégicas que no están vinculadas a una amenaza en particular, sino que tienen un carácter transversal, orientadas a las capacidades necesarias frente a cualquier tipo de amenaza, incluido su diagnóstico y caracterización; en estos casos, serán consideradas como acciones “multiamenaza”.

Para finalizar, la ficha considera para cada acción estratégica su vinculación con otros instrumentos de GRD e instrumentos de planificación, además de los resultados esperados, el alcance y público objetivo, junto con plazos, temporalidad, responsables, colaboradores y financiamiento.

Consideraciones de inclusión para la implementación de las acciones estratégicas

En concordancia con los principios de inclusión y participación establecidos en la Ley N° 21.364, los enfoques transversales contenidos en la Política Nacional y el Plan Estratégico Nacional para la RRD, y las orientaciones institucionales para la transversalización de género en los instrumentos de planificación para la GRD (SENAPRED, 2024c), la implementación de las acciones estratégicas del presente Plan considerará las características, necesidades, capacidades y vulnerabilidades diferenciadas presentes en el territorio regional.

Para estos efectos, los organismos responsables y colaboradores incorporarán, cuando resulte pertinente a la naturaleza de cada acción estratégica:

- a) La consideración de grupos con necesidades diferenciadas de apoyo, incluyendo personas mayores, personas con discapacidad, personas cuidadoras, niñas, niños y adolescentes, población rural y otros grupos de especial protección.
- b) La utilización de información desagregada y antecedentes territoriales que permitan identificar vulnerabilidades, capacidades y necesidades diferenciadas de la población.
- c) Medidas que favorezcan la accesibilidad universal, la comunicación inclusiva y el acceso equitativo a la información.
- d) La participación de actores comunitarios, organizaciones sociales e instituciones vinculadas a grupos de especial protección, cuando ello contribuya al cumplimiento de los objetivos de la acción estratégica.

	DIRECCIÓN REGIONAL DE SENAPRED – REGIÓN DE ÑUBLE	FORMATO VERSIÓN: 03
	PLAN REGIONAL PARA LA REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES	Página 64 de 136
	Fecha: 8-6-2026	

- e) La identificación de eventuales impactos diferenciados que pudieran generarse durante la implementación de las acciones, procurando evitar la generación o profundización de brechas preexistentes.
- f) En aquellas acciones vinculadas a la preparación de las medidas de respuesta, considerar medidas orientadas a resguardar la dignidad, seguridad, privacidad y acceso oportuno a redes de apoyo de la población.

La incorporación de estos criterios se realizará de manera proporcional al alcance, competencias y capacidades de los organismos involucrados, constituyendo orientaciones para fortalecer la inclusión y la equidad territorial en la implementación del Plan.

OBJETIVO ESTRATÉGICO 1. DESARROLLAR Y TRANSFERIR EL CONOCIMIENTO CIENTÍFICO-TÉCNICO Y LAS HERRAMIENTAS SECTORIALES PARA LA TOMA DE DECISIONES EN GRD

Acción Estratégica 1. Difundir informes de causas de incendios forestales

Sección I. Identificación de la acción estratégica (AE)		
1. Nombre de la AE	Elaborar y difundir al SINAPRED informes bienales regionales sobre causas de incendios forestales.	
	Tipo:	☐ Estructural ☒ No Estructural
2. Descripción de la AE	Cada dos años, consolidar los resultados del ejercicio de investigación de causas de incendios forestales de las dos últimas temporadas, depurar y georreferenciar los datos, aplicar análisis estadístico - espacial, validar resultados y elaborar informes bienales regionales desagregados por comuna y sector a ser difundidos digitalmente al SINAPRED regional.	
3. Cobertura	☒ Regional ☐ Provincial ☐ Comunal	
	Indique provincia(s)/comuna(s):	
4. Amenaza(s) vinculada(s)	☐ Sismo ☐ Volcánica ☐ Tsunami ☐ Remoción en masa ☐ Marejada ☐ Inundación ☐ Materiales peligrosos ☐ Incendios estructurales ☒ Incendios forestales ☐ Calor extremo ☐ Otra:	
	¿Corresponde a acción de adaptación al cambio climático?	
	☒ Sí ☐ No	
Sección II. Vinculación con otros planes e instrumentos de la GRD		
Vínculos con instrumentos de Nivel Nacional		
5. Eje prioritario Política Nacional RRD	Eje 1: Comprender el Riesgo de Desastres.	
6. Objetivo estratégico Política Nacional RRD	OE 1.2: Generar y gestionar el conocimiento científico - técnico sobre el riesgo de desastres, aplicado al territorio nacional para su consideración en la toma de decisiones.	
7. Vinculación con AE del PENRRD	☐ Sí ☒ No	
Vínculos con instrumentos de Nivel Regional y Comunal		
8. Estrategia Regional de Desarrollo	☒ Sí ☐ No	O.E. 1.1.3. Fortalecer las capacidades resilientes regionales ante riesgos de desastres y cambio climático.
9. Plan Regional de Ordenamiento Territorial	No aplica	
10. Plan de Acción Regional de Cambio Climático	☐ Sí ☒ No	
11. Planes Comunales para la RRD	☐ Sí ☒ No	
11.1 ¿Responde a vulnerabilidad territorial no abordada?	☐ Sí ☒ No	
12. Otros instrumentos con implicancia regional	☒ Sí ☐ No	Plan de Trabajo Mesa Incendios Forestales – Plataforma Regional RRD
Sección III. Detalle de la acción estratégica		
13. Resultados esperados	El SINAPRED Regional contará en 2026, 2028 y 2030 con un informe regional validado que identifica las principales causas de incendios forestales por comuna y sector, correspondiente a las dos temporadas anteriores, como insumo técnico para orientar medidas de RRD por incendios forestales.	
14. Medios de verificación	Informes bianuales regional de causas de incendios forestales; registros de distribución y difusión de los informes a instituciones del SINAPRED.	
15. Alcance y público objetivo	Alcance: regional. Público objetivo: responsables de la propuesta y/o toma de decisiones en materia de mitigación y preparación ante incendios forestales	
16. Plazo y temporalidad	Inicio:	30 de septiembre de 2026
	Término:	30 de septiembre de 2030
	Temporalidad:	Mediano Plazo (3 a 4 años)
17. Responsable(s)	Dirección Regional de CONAF.	
18. Colaborador(es)	Dirección Regional de SENAPRED.	
19. Fuentes de financiamiento y monto estimado (\$)	☐ Regional ☒ Sectorial ☐ Internacional ☐ Otras fuentes	
	Monto estimado:	\$7.000.0000

Acción Estratégica 2. Capacitar en determinación de causas de incendios forestales a empresas privadas

Sección I. Identificación de la acción estratégica (AE)		
1. Nombre de la AE	Capacitar en determinación del lugar de origen y causas de incendios forestales a personal de los sistemas de protección frente a incendios forestales de empresas asociadas a la CORMA ⁷⁵ .	
	Tipo:	☐ Estructural ☒ No Estructural
2. Descripción de la AE	Impartir anualmente el curso P-140, con contenidos y herramientas teórico prácticas orientadas a que personal de combate adquiriera capacidades para reconocer indicios para determinar el lugar de origen y asignar una causa preliminar a los incendios forestales que combatan.	
3. Cobertura	☒ Regional ☐ Provincial ☐ Comunal	
	Indique provincia(s)/comuna(s):	
4. Amenaza(s) vinculada(s)	☐ Sismo ☐ Volcánica ☐ Tsunami ☐ Remoción en masa ☐ Marejada ☐ Inundación ☐ Materiales peligrosos ☐ Incendios estructurales ☒ Incendios forestales ☐ Calor extremo ☐ Otra:	
	¿Corresponde a acción de adaptación al cambio climático?	
	☒ Sí ☐ No	
Sección II. Vinculación con otros planes e instrumentos de la GRD		
Vínculos con instrumentos de Nivel Nacional		
5. Eje prioritario Política Nacional RRD	Eje 2: Fortalecer la Gobernanza de La GRD.	
6. Objetivo estratégico Política Nacional RRD	OE 2.4: Fomentar el rol de los distintos actores de la sociedad en la co-construcción de iniciativas para la GRD.	
7. Vinculación con AE del PENRRD	☐ Sí ☒ No	
Vínculos con instrumentos de Nivel Regional y Comunal		
8. Estrategia Regional de Desarrollo	☒ Sí ☐ No	OE 1.1.3. Fortalecer las capacidades resilientes regionales ante riesgos de desastres y cambio climático.
9. Plan Regional de Ordenamiento Territorial	No aplica	
10. Plan de Acción Regional de Cambio Climático	☐ Sí ☒ No	
11. Planes Comunes para la RRD	☐ Sí ☒ No	
11.1 ¿Responde a vulnerabilidad territorial no abordada?	☐ Sí ☒ No	
12. Otros instrumentos con implicancia regional	☒ Sí ☐ No	Plan de Trabajo Mesa Incendios Forestales – Plataforma Regional RRD.
Sección III. Detalle de la acción estratégica		
13. Resultados esperados	Se desarrollará al menos una jornada de capacitación al año dirigida a personal de combate de incendios forestales de empresas asociadas a CORMA, con el fin de transferir capacidades para reconocer y aportar información técnica relevante a la investigación de causas de incendios forestales, fortaleciendo la colaboración con organismos públicos responsables de la investigación de delitos y de la persecución penal.	
14. Medios de verificación	Registro de participantes, material digital de apoyo y fotografías.	
15. Alcance y público objetivo	Alcance: regional. Público objetivo: personal de combate de incendios forestales de empresas asociadas a CORMA.	
16. Plazo y temporalidad	Inicio:	1 de octubre de 2025
	Término:	30 de diciembre de 2030
	Temporalidad:	Largo Plazo (5 o más años)
17. Responsable(s)	Dirección Regional de CONAF.	
18. Colaborador(es)	Gerencia Regional de CORMA y empresas asociadas.	
19. Fuentes de financiamiento y monto estimado (\$)	☐ Regional ☒ Sectorial ☐ Internacional ☐ Otras fuentes:	
	Monto estimado:	\$7.000.000

⁷⁵ Corporación Chilena de la Madera A.G.

Acción Estratégica 3. Capacitar en investigación de causas de incendios forestales a PDI⁷⁶

Sección I. Identificación de la acción estratégica (AE)		
1. Nombre de la AE	Impartir capacitación en investigación del origen y causas de incendios forestales a funcionarios de la PDI.	
	Tipo: ☐ Estructural ☒ No Estructural	
2. Descripción de la AE	Impartir anualmente el curso P-240 con contenidos y herramientas técnicas orientados a fortalecer las capacidades del personal de la PDI en procesos de investigación de incendios forestales. Se incluye, entre otros, contenidos como el Método de Evidencias Físicas, establecimiento y validación de hipótesis y tipología de informes.	
3. Cobertura	☒ Regional ☐ Provincial ☐ Comunal	
	Indique provincia(s)/comuna(s):	
4. Amenaza(s) vinculada(s)	☐ Sismo ☐ Volcánica ☐ Tsunami ☐ Remoción en masa ☐ Marejada ☐ Inundación ☐ Materiales peligrosos ☐ Incendios estructurales ☒ Incendios forestales ☐ Calor extremo ☐ Otra:	
	¿Corresponde a acción de adaptación al cambio climático? ☒ Sí ☐ No	
Sección II. Vinculación con otros planes e instrumentos de la GRD		
Vínculos con instrumentos de Nivel Nacional		
5. Eje prioritario Política Nacional RRD	Eje 2: Fortalecer la Gobernanza de La GRD.	
6. Objetivo estratégico Política Nacional RRD	OE 2.2: Fortalecer competencias y capacidades para la GRD en todos los niveles del Estado.	
7. Vinculación con AE del PENRRD	☐ Sí ☒ No	
Vínculos con instrumentos de Nivel Regional y Comunal		
8. Estrategia Regional de Desarrollo	☒ Sí ☐ No	OE 1.1.3. Fortalecer las capacidades resilientes regionales ante riesgos de desastres y cambio climático.
9. Plan Regional de Ordenamiento Territorial	No aplica	
10. Plan de Acción Regional de Cambio Climático	☐ Sí ☒ No	
11. Planes Comunales para la RRD	☐ Sí ☒ No	
11.1 ¿Responde a vulnerabilidad territorial no abordada?	☐ Sí ☒ No	
12. Otros instrumentos con implicancia regional	☒ Sí ☐ No	Plan de Trabajo Mesa Incendios Forestales – Plataforma Regional RRD.
Sección III. Detalle de la acción estratégica		
13. Resultados esperados	Se desarrollará al menos una jornada de capacitación al año dirigida a funcionarios de la PDI con el fin de fortalecer su preparación para investigar causas de incendios forestales, levantar y analizar evidencias físicas, elaborar informes técnicos de calidad y aportar insumos sólidos al Ministerio Público (Fiscalía).	
14. Medios de verificación	Registro de participantes, material digital de apoyo y fotografías.	
15. Alcance y público objetivo	Alcance: regional. Público objetivo: funcionarios de la BIDEMA ⁷⁷ y de otras unidades de la PDI con competencia en investigaciones de incendios forestales.	
16. Plazo y temporalidad	Inicio:	1 de octubre de 2025
	Término:	30 de diciembre de 2030
	Temporalidad:	Largo Plazo (5 o más años)
17. Responsable(s)	Dirección Regional de CONAF.	
18. Colaborador(es)	Jefatura Regional PDI.	
19. Fuentes de financiamiento y monto estimado (\$)	☐ Regional ☒ Sectorial ☐ Internacional ☐ Otras fuentes:	
	Monto estimado:	\$7.000.000

⁷⁶ Policía de Investigaciones de Chile.

⁷⁷ Brigada Investigadora de Delitos contra el Medioambiente y Patrimonio Cultural (BIDEMA) - Policía de Investigaciones de Chile.

Acción Estratégica 4. Capacitar en investigación de causas de incendios forestales a la Fiscalía

Sección I. Identificación de la acción estratégica (AE)		
1. Nombre de la AE	Impartir capacitación en investigación del origen y causas de incendios forestales a funcionarios de la Fiscalía Regional.	
	Tipo: ☐ Estructural ☒ No Estructural	
2. Descripción de la AE	Impartir anualmente el curso P-240 con contenidos y herramientas técnicas orientados a fortalecer las capacidades del personal de la fiscalía regional en la conducción de procesos de investigación penal de incendios forestales. Se incluye, entre otros, contenidos como el Método de Evidencias Físicas, establecimiento y validación de hipótesis, tipología de informes.	
3. Cobertura	☒ Regional ☐ Provincial ☐ Comunal	
	Indique provincia(s)/comuna(s):	
4. Amenaza(s) vinculada(s)	☐ Sismo ☐ Volcánica ☐ Tsunami ☐ Remoción en masa ☐ Marejada	
	☐ Inundación ☐ Materiales peligrosos ☐ Incendios estructurales	
	☒ Incendios forestales ☐ Calor extremo ☐ Otra:	
	¿Corresponde a acción de adaptación al cambio climático?	
	☒ Sí ☐ No	
Sección II. Vinculación con otros planes e instrumentos de la GRD		
Vínculos con instrumentos de Nivel Nacional		
5. Eje prioritario Política Nacional RRD	Eje 2: Fortalecer la Gobernanza de La GRD.	
6. Objetivo estratégico Política Nacional RRD	OE 2.2: Fortalecer competencias y capacidades para la GRD en todos los niveles del Estado.	
7. Vinculación con AE del PENRRD	☐ Sí ☒ No	
Vínculos con instrumentos de Nivel Regional y Comunal		
8. Estrategia Regional de Desarrollo	☒ Sí ☐ No	OE 1.1.3. Fortalecer las capacidades resilientes regionales ante riesgos de desastres y cambio climático.
9. Plan Regional de Ordenamiento Territorial	No aplica	
10. Plan de Acción Regional de Cambio Climático	☐ Sí ☒ No	
11. Planes Comunales para la RRD	☐ Sí ☒ No	
11.1 ¿Responde a vulnerabilidad territorial no abordada?	☐ Sí ☒ No	
12. Otros instrumentos con implicancia regional	☒ Sí ☐ No	Plan de Trabajo Mesa Incendios Forestales – Plataforma Regional RRD.
Sección III. Detalle de la acción estratégica		
13. Resultados esperados	Se desarrollará al menos una jornada de capacitación al año dirigida a Fiscales con el fin de colaborar en el fortalecimiento de competencias técnicas actualizadas para interpretar adecuadamente la evidencia levantada en el marco de investigaciones de incendios forestales, fortaleciendo la conducción de la investigación penal y la formulación de imputaciones y con respaldo técnico suficiente para presentar ante los tribunales de justicia.	
14. Medios de verificación	Registro de participantes, material digital de apoyo y fotografías.	
15. Alcance y público objetivo	Alcance: regional. Público objetivo: Fiscales del Ministerio Público con dedicación a la persecución penal de delitos asociados a incendios forestales.	
16. Plazo y temporalidad	Inicio:	1 de octubre de 2025
	Término:	30 de diciembre de 2030
	Temporalidad:	Largo Plazo (5 o más años)
17. Responsable(s)	Dirección Regional de CONAF.	
18. Colaborador(es)	Fiscalía Regional.	
19. Fuentes de financiamiento y monto estimado (\$)	☐ Regional ☒ Sectorial ☐ Internacional ☐ Otras fuentes:	
	Monto estimado:	\$7.000.000

Acción Estratégica 5. Capacitar en Sistema de Asistencia a Quemas (SAQ) a Carabineros

Sección I. Identificación de la acción estratégica (AE)		
1. Nombre de la AE	Impartir capacitación en fiscalización del uso del fuego y en el Sistema de Asistencia a Quemas (SAQ) dirigida a personal de Carabineros.	
	Tipo:	☐ Estructural ☒ No Estructural
2. Descripción de la AE	Desarrollar anualmente una capacitación a Carabineros en fiscalización del uso del fuego y funcionamiento del Sistema de Asistencia a Quemas Controladas (SAQ) y su aplicación. Entre los temas abordados se incluyen: estadísticas y contingencia del uso del fuego en la región; tramitación de avisos de quema y uso del Sistema de Asistencia a Quemas (CONAF OC); normativa legal y procedimientos policiales aplicables al uso del fuego e incendios forestales (OS5); además de un ejercicio práctico.	
3. Cobertura	☒ Regional ☐ Provincial ☐ Comunal	
	Indique provincia(s)/comuna(s):	
4. Amenaza(s) vinculada(s)	☐ Sismo ☐ Volcánica ☐ Tsunami ☐ Remoción en masa ☐ Marejada ☐ Inundación ☐ Materiales peligrosos ☐ Incendios estructurales ☒ Incendios forestales ☐ Calor extremo ☐ Otra:	
	¿Corresponde a acción de adaptación al cambio climático? ☒ Sí ☐ No	
Sección II. Vinculación con otros planes e instrumentos de la GRD		
Vínculos con instrumentos de Nivel Nacional		
5. Eje prioritario Política Nacional RRD	Eje 2: Fortalecer la Gobernanza para la Gestión del Riesgo de Desastres.	
6. Objetivo estratégico Política Nacional RRD	OE 2.2: Fortalecer competencias y capacidades para la GRD en todos los niveles del Estado.	
7. Vinculación con AE del PENRRD	☐ Sí ☒ No	
Vínculos con instrumentos de Nivel Regional y Comunal		
8. Estrategia Regional de Desarrollo	☒ Sí ☐ No	OE 1.1.3. Fortalecer las capacidades resilientes regionales ante riesgos de desastres y cambio climático.
9. Plan Regional de Ordenamiento Territorial	No aplica	
10. Plan de Acción Regional de Cambio Climático	☐ Sí ☒ No	
11. Planes Comunales para la RRD	☐ Sí ☒ No	
11.1 ¿Responde a vulnerabilidad territorial no abordada?	☐ Sí ☒ No	
12. Otros instrumentos con implicancia regional	☒ Sí ☐ No	Plan de Trabajo Mesa Incendios Forestales – Plataforma Regional RRD.
Sección III. Detalle de la acción estratégica		
13. Resultados esperados	Se desarrollará al menos una jornada de capacitación al año dirigida Carabineros en la fiscalización y control del uso del fuego y la aplicación del SAQ, contribuyendo a la reducción de quemas ilegales, mejorando la coordinación operativa con CONAF y apoyando la prevención de incendios forestales.	
14. Medios de verificación	Registros de convocatoria y asistencia, material de apoyo, fotografías.	
15. Alcance y público objetivo	Alcance: regional. Público objetivo: funcionarios de Carabineros	
16. Plazo y temporalidad	Inicio	1 de octubre de 2025
	Término	31 de diciembre de 2030
	Temporalidad	Largo plazo (5 o más años)
17. Responsable(s)	Dirección Regional de CONAF.	
18. Colaborador(es)	XVI Zona de Carabineros.	
19. Fuentes de financiamiento y monto estimado (\$)	☒ Regional ☒ Sectorial ☐ Internacional ☐ Otras fuentes	
	Monto estimado:	\$7.000.000

Acción Estratégica 6. Fortalecer capacidades para la actualización de planes de prevención de emergencias y contingencias en el marco del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA)

Sección I. Identificación de la acción estratégica (AE)		
1. Nombre de la AE	Fortalecer capacidades para la actualización de los planes de prevención de contingencias y emergencias de proyectos con calificación ambiental favorable emitida por el SEA ⁷⁸ .	
	Tipo:	☐ Estructural ☒ No Estructural
2. Descripción de la AE	Desarrollar talleres y jornadas de trabajo para traspaso y análisis de información referente a amenazas en la región y sus alcances territoriales para fortalecer las capacidades de los actores involucrados en la actualización de los planes de prevención de contingencias y emergencias.	
3. Cobertura	☒ Regional ☐ Provincial ☐ Comunal	
	Indique provincia(s)/comuna(s):	
4. Amenaza(s) vinculada(s)	☐ Sismo ☐ Volcánica ☐ Tsunami ☐ Remoción en masa ☐ Marejada ☐ Inundación ☐ Materiales peligrosos ☐ Incendios estructurales ☐ Incendios forestales ☐ Calor extremo ☒ Otra: Enfoque multi amenaza	
	¿Corresponde a acción de adaptación al cambio climático?	
	☐ Sí ☒ No	
Sección II. Vinculación con otros planes e instrumentos de la GRD		
Vínculos con instrumentos de Nivel Nacional		
5. Eje prioritario Política Nacional RRD	Eje 3: Planificar e Invertir en la Reducción del Riesgo de Desastres para la Resiliencia.	
6. Objetivo estratégico Política Nacional RRD	OE 3.4: Fortalecer el enfoque de la RRD en instrumentos de planificación y ordenamiento, en sus diversas escalas territoriales.	
7. Vinculación con AE del PENRRD	☐ Sí ☒ No	
Vínculos con instrumentos de Nivel Regional y Comunal		
8. Estrategia Regional de Desarrollo	☒ Sí ☐ No	OE 1.1.3. Fortalecer las capacidades resilientes regionales ante riesgos de desastres y cambio climático.
9. Plan Regional de Ordenamiento Territorial	No aplica	
10. Plan de Acción Regional de Cambio Climático	☐ Sí ☒ No	
11. Planes Comunes para la RRD	☐ Sí ☒ No	
11.1 ¿Responde a vulnerabilidad territorial no abordada?	☐ Sí ☒ No	
12. Otros instrumentos con implicancia regional	☐ Sí ☒ No	
Sección III. Detalle de la acción estratégica		
13. Resultados esperados	Involucrados cuentan con información actualizada respecto a las amenazas del territorio regional para una mayor pertinencia en la actualización y evaluación de los planes de prevención de contingencias y emergencias.	
14. Medios de verificación	Registros de actividades (documentos de convocatoria, registros de asistencia, fotografías, informes o actas finales que den cuenta de contenidos abordados y resultados generales).	
15. Alcance y público objetivo	Alcance: regional. Público objetivo: actores locales y empresas asociados a proyectos y actividades reguladas por el SEIA y Comité Técnico del SEA.	
16. Plazo y temporalidad	Inicio:	28 de mayo de 2025
	Término:	31 de diciembre de 2025
	Temporalidad:	Corto Plazo (1 a 2 años)
17. Responsable(s)	Dirección Regional SEA.	
18. Colaborador(es)	SENAPRED, SMA ⁷⁹ , DGA, CONAF, SERNAGEOMIN, DIRECTEMAR ⁸⁰ y SEREMI de Salud.	
19. Fuentes de financiamiento y monto estimado (\$)	☒ Regional ☒ Sectorial ☐ Internacional ☐ Otras fuentes:	
	Monto estimado:	No disponible.

⁷⁸ Servicio de Evaluación Ambiental – Ministerio del Medioambiente.
⁷⁹ Superintendencia del Medioambiente – Ministerio del Medioambiente.
⁸⁰ Dirección General del Territorio Marítimo y de Marina Mercante – Ministerio de Defensa Nacional.

Acción Estratégica 7. Establecer la fijación (delimitación) de cauces

Sección I. Identificación de la acción estratégica (AE)		
1. Nombre de la AE	Establecer la fijación (delimitación) de cauces de la Región de Ñuble.	
	Tipo:	☐ Estructural ☒ No Estructural
2. Descripción de la AE	Se desarrollará un proyecto con el cual se pretende fijar deslindes y precisar geodésicamente la posición de la línea que marca el límite entre la propiedad privada y el Bien Nacional de Uso Público (BNUP) de los principales cauces existentes en las comunas San Nicolás, San Carlos y Chillán. Esto contribuirá a la toma de decisiones de gestión del territorio relacionado con usos compatibles en zonas inundables y protección o restauración fluvial en la faja considerada BNUP.	
3. Cobertura	☐ Regional ☐ Provincial ☒ Comunal	
	Indique provincia(s)/comuna(s): San Nicolás, San Carlos y Chillán	
4. Amenaza(s) vinculada(s)	☐ Sismo ☐ Volcánica ☐ Tsunami ☐ Remoción en masa ☐ Marejada ☒ Inundación ☐ Materiales peligrosos ☐ Incendios estructurales ☐ Incendios forestales ☐ Calor extremo ☐ Otra:	
	¿Corresponde a acción de adaptación al cambio climático? ☒ Sí ☐ No	
Sección II. Vinculación con otros planes e instrumentos de la GRD		
Vínculos con instrumentos de Nivel Nacional		
5. Eje prioritario Política Nacional RRD	Eje 1: Comprender el Riesgo de Desastres.	
6. Objetivo estratégico Política Nacional RRD	OE 1.3: Contar con herramientas sectoriales y territoriales para la toma de decisiones considerando escenarios de riesgo de desastres.	
7. Vinculación con AE del PENRRD	☐ Sí ☒ No	
Vínculos con instrumentos de Nivel Regional y Comunal		
8. Estrategia Regional de Desarrollo	☒ Sí ☐ No	OE 1.1.3. Fortalecer las capacidades resilientes regionales ante riesgos de desastres y cambio climático.
9. Plan Regional de Ordenamiento Territorial	No aplica	
10. Plan de Acción Regional de Cambio Climático	☐ Sí ☒ No	
11. Planes Comunales para la RRD	☐ Sí ☒ No	
11.1 ¿Responde a vulnerabilidad territorial no abordada?	☐ Sí ☒ No	
12. Otros instrumentos con implicancia regional	☐ Sí ☒ No	
Sección III. Detalle de la acción estratégica		
13. Resultados esperados	Determinar y conocer los límites de la propiedad fiscal y particular colindantes a los cauces de ríos de las comunas señaladas.	
14. Medios de verificación	Proyecto elaborado a presentar ante la DOH ⁸¹ . Planos elaborados y Decreto Ministerial que fija los deslindes de la propiedad privada o fiscal y el BNUP.	
15. Alcance y público objetivo	Alcance: regional. Público objetivo: integrantes del SINAPRED regional, nacional y comunidad ribereña de los sectores en que se fijará el deslinde.	
16. Plazo y temporalidad	Inicio:	1 de marzo de 2024
	Término:	1 de marzo de 2030
	Temporalidad:	Largo plazo (5 años o más)
17. Responsable(s)	SEREMI de Bienes Nacionales	
18. Colaborador(es)	DOH, Municipalidades, MOP ⁸² , Gobierno Regional de Ñuble.	
19. Fuentes de financiamiento y monto estimado (\$)	☒ Regional ☒ Sectorial ☐ Internacional ☐ Otras fuentes	
	Monto estimado:	No disponible

⁸¹ Dirección de Obras Hidráulicas (DOH) – Ministerio de Obras Públicas.

⁸² Ministerio de Obras Públicas.

Acción Estratégica 8. Diagnosticar capacidades para la gestión de fallecidos

Sección I. Identificación de la acción estratégica (AE)		
1. Nombre de la AE	Realizar un diagnóstico regional de capacidades para la gestión de fallecidos. Tipo: ☐ Estructural ☒ No Estructural	
2. Descripción de la AE	Realizar un diagnóstico regional completo y que contenga base de datos centralizada con información estandarizada sobre cámaras de refrigeración, espacios temporales de almacenamiento de cadáveres, bolsas mortuorias, transporte, personal capacitado y protocolos existentes.	
3. Cobertura	☒ Regional ☐ Provincial ☐ Comunal Indique provincia(s)/comuna(s):	
4. Amenaza(s) vinculada(s)	☐ Sismo ☐ Volcánica ☐ Tsunami ☐ Remoción en masa ☐ Marejada ☐ Inundación ☐ Materiales peligrosos ☐ Incendios estructurales ☐ Incendios forestales ☐ Calor extremo ☒ Otra: Multiamenaza ¿Corresponde a acción de adaptación al cambio climático? ☐ Sí ☒ No	
Sección II. Vinculación con otros planes e instrumentos de la GRD		
Vínculos con instrumentos de Nivel Nacional		
5. Eje prioritario Política Nacional RRD	Eje 1: Comprender el Riesgo de Desastres.	
6. Objetivo estratégico Política Nacional RRD	OE 1.3: Contar con herramientas sectoriales y territoriales para la toma de decisiones considerando escenarios de riesgo de desastres.	
7. Vinculación con AE del PENRRD	☐ Sí ☒ No	
Vínculos con instrumentos de Nivel Regional y Comunal		
8. Estrategia Regional de Desarrollo	☒ Sí ☐ No	OE 1.1.3. Fortalecer las capacidades resilientes regionales ante riesgos de desastres y cambio climático.
9. Plan Regional de Ordenamiento Territorial	No aplica	
10. Plan de Acción Regional de Cambio Climático	☐ Sí ☒ No	
11. Planes Comunales para la RRD	☐ Sí ☒ No	
11.1 ¿Responde a vulnerabilidad territorial no abordada?	☐ Sí ☒ No	
12. Otros instrumentos con implicancia regional	☒ Sí ☐ No	Plan de Trabajo Mesa Gestión Fallecidos – Plataforma Regional RRD
Sección III. Detalle de la acción estratégica		
13. Resultados esperados	Contar con un catastro actualizado de infraestructura, recursos y capacidades humanas para el manejo de cadáveres que abarque todas las comunas de la región.	
14. Medios de verificación	Actas de reuniones de trabajo, fichas de catastro, registros fotográficos de infraestructura, informe consolidado final.	
15. Alcance y público objetivo	Alcance: regional. Público objetivo: instituciones vinculadas con la gestión de fallecidos en emergencias.	
16. Plazo y temporalidad	Inicio:	2 de marzo de 2026
	Término:	28 de febrero de 2027
	Temporalidad:	Corto Plazo (1 a 2 años)
17. Responsable(s)	Dirección Regional SML ⁸³	
18. Colaborador(es)	SENAPRED, SEREMI de Salud, Servicio de Salud Ñuble, Municipalidades, Carabineros, Bomberos, Registro Civil e Identificación.	
19. Fuentes de financiamiento y monto estimado (\$)	☒ Regional ☒ Sectorial ☐ Internacional ☐ Otras fuentes	
	Monto estimado:	\$15.0000.000

⁸³ Servicio Médico Legal – Ministerio de Justicia y Derechos Humanos.

Acción Estratégica 9. Desarrollar herramienta de apoyo para la incorporación de criterios de inclusión en planes para la GRD⁸⁴

Sección I. Identificación de la acción estratégica (AE)		
1. Nombre de la AE	Desarrollar una lista de verificación de la incorporación de criterios de inclusión en planes para la GRD a nivel regional, provincial y comunal.	
	Tipo:	☐ Estructural ☒ No Estructural
2. Descripción de la AE	Diseñar, validar y difundir una lista de verificación que permita orientar y verificar la incorporación de criterios de inclusión durante la elaboración, actualización e implementación de planes para la GRD.	
3. Cobertura	☒ Regional ☐ Provincial ☐ Comunal	
	Indique provincia(s)/comuna(s):	
4. Amenaza(s) vinculada(s)	☐ Sismo ☐ Volcánica ☐ Tsunami ☐ Remoción en masa ☐ Marejada ☐ Inundación ☐ Materiales peligrosos ☐ Incendios estructurales ☐ Incendios forestales ☐ Calor extremo ☒ Otra: Multiamenaza	
	¿Corresponde a acción de adaptación al cambio climático? ☐ Sí ☒ No	
Sección II. Vinculación con otros planes e instrumentos de la GRD		
Vínculos con instrumentos de Nivel Nacional		
5. Eje prioritario Política Nacional RRD	Eje 1: Comprender el Riesgo de Desastres.	
6. Objetivo estratégico Política Nacional RRD	OE 1.3: Contar con herramientas sectoriales y territoriales para la toma de decisiones considerando escenarios de riesgo de desastres.	
7. Vinculación con AE del PENRRD	☐ Sí ☒ No	
Vínculos con instrumentos de Nivel Regional y Comunal		
8. Estrategia Regional de Desarrollo	☒ Sí ☐ No	OE 1.1.3. Fortalecer las capacidades resilientes regionales ante riesgos de desastres y cambio climático.
9. Plan Regional de Ordenamiento Territorial	No aplica	
10. Plan de Acción Regional de Cambio Climático	☐ Sí ☒ No	
11. Planes Comunales para la RRD	☐ Sí ☒ No	
11.1 ¿Responde a vulnerabilidad territorial no abordada?	☐ Sí ☒ No	
12. Otros instrumentos con implicancia regional	☐ Sí ☐ No	
Sección III. Detalle de la acción estratégica		
13. Resultados esperados	Formuladores de planes para la GRD y responsables de su implementación, cuentan con una herramienta de revisión para la incorporación de criterios de inclusión.	
14. Medios de verificación	Lista de verificación elaborada, difundida, registros de su difusión.	
15. Alcance y público objetivo	Alcance: regional. Público objetivo: municipalidades, SENAPRED y organismos participantes de los planes GRD a nivel regional, provincial y comunal.	
16. Plazo y temporalidad	Inicio:	1 de enero de 2027
	Término:	30 de junio de 2028
	Temporalidad:	Corto Plazo (1 a 2 años)
17. Responsable(s)	SEREMI de la Mujer y Equidad de Género	
18. Colaborador(es)	SENAPRED, SEREMI de Desarrollo Social y Familia y servicios dependientes.	
19. Fuentes de financiamiento y monto estimado (\$)	☒ Regional ☒ Sectorial ☐ Internacional ☐ Otras fuentes	
	Monto estimado:	No disponible

⁸⁴ Planes de Emergencia y Planes para la Reducción del Riesgo de Desastres

OBJETIVO ESTRATÉGICO 2. PROMOVER Y POTENCIAR LA CONCIENCIACIÓN Y EDUCACIÓN EN RRD EN LOS DISTINTOS ACTORES DE LA SOCIEDAD CIVIL

Acción Estratégica 10. Desarrollar informes sobre comunidades en zonas de alto riesgo de incendios forestales

Sección I. Identificación de la acción estratégica (AE)		
1. Nombre de la AE	Capacitar y elaborar participativamente informes técnicos sobre comunidades localizadas en zonas de alto riesgo de incendios forestales.	
	Tipo:	☐ Estructural ☒ No Estructural
2. Descripción de la AE	Impartir anualmente un proceso de capacitación y elaboración de informes técnicos en dos comunidades priorizadas por su alto nivel de riesgo frente a incendios forestales. Proceso formativo consta de cuatro talleres teórico-prácticos sobre mitigación de incendios forestales, durante el cual se conforma un consejo comunitario y se elabora participativamente un Plan de Acción Comunitario con medidas de RRD por incendios forestales.	
3. Cobertura	☒ Regional ☐ Provincial ☐ Comunal	
	Indique provincia(s)/comuna(s):	
4. Amenaza(s) vinculada(s)	☐ Sismo ☐ Volcánica ☐ Tsunami ☐ Remoción en masa ☐ Marejada ☐ Inundación ☐ Materiales peligrosos ☐ Incendios estructurales ☒ Incendios forestales ☐ Calor extremo ☐ Otra:	
	¿Corresponde a acción de adaptación al cambio climático?	
	☒ Sí ☐ No	
Sección II. Vinculación con otros planes e instrumentos de la GRD		
Vínculos con instrumentos de Nivel Nacional		
5. Eje prioritario Política Nacional RRD	Eje 1: Comprender el Riesgo de Desastres.	
6. Objetivo estratégico Política Nacional RRD	OE 1.1: Promover la concientización y educación sobre la RRD en los distintos actores del territorio nacional.	
7. Vinculación con AE del PENRRD	☐ Sí ☒ No	
Vínculos con instrumentos de Nivel Regional y Comunal		
8. Estrategia Regional de Desarrollo	☒ Sí ☐ No	OE 1.1.3. Fortalecer las capacidades resilientes regionales ante riesgos de desastres y cambio climático.
9. Plan Regional de Ordenamiento Territorial	No aplica	
10. Plan de Acción Regional de Cambio Climático	☐ Sí ☒ No	
11. Planes Comunales para la RRD	☐ Sí ☒ No	
11.1 ¿Responde a vulnerabilidad territorial no abordada?	☐ Sí ☒ No	
12. Otros instrumentos con implicancia regional	☐ Sí ☒ No	
Sección III. Detalle de la acción estratégica		
13. Resultados esperados	Las comunidades seleccionadas cuentan con un informe técnico y un plan de acción construidos participativamente que establece medidas concretas de prevención/mitigación de incendios forestales en el corto, mediano y largo plazo, fortaleciendo sus capacidades organizativas y preventivas.	
14. Medios de verificación	Actas, registros de asistencia, fotografías, informes técnicos.	
15. Alcance y público objetivo	Alcance: regional. Público objetivo: Habitantes y dirigentes de comunidades rurales seleccionadas.	
16. Plazo y temporalidad	Inicio:	1 de octubre de 2025
	Término:	31 de diciembre de 2030
	Temporalidad:	Largo Plazo (5 o más años)
17. Responsable(s)	Dirección Regional de CONAF.	
18. Colaborador(es)	Municipalidades.	
19. Fuentes de financiamiento y monto estimado (\$)	☐ Regional ☒ Sectorial ☐ Internacional ☐ Otras fuentes	
	Monto estimado:	\$20.160.000

Acción Estratégica 11. Capacitar a docentes en prevención de incendios forestales

Sección I. Identificación de la acción estratégica (AE)		
1. Nombre de la AE	Capacitar a docentes de establecimientos educacionales que se encuentren en zonas rurales o de interfaz, en prevención de incendios forestales.	
	Tipo:	☐ Estructural ☒ No Estructural
2. Descripción de la AE	Impartir jornadas de capacitación a docentes de primer a sexto año básico, con el objetivo de fortalecer sus conocimientos en prevención de incendios forestales. Se contempla la entrega de guías metodológicas enfocadas en la educación ambiental y la prevención de incendios forestales, adaptadas a cada asignatura y nivel educativo y alineadas con la malla curricular vigente, complementándola con actividades orientadas al cuidado del medio ambiente y la concientización preventiva.	
3. Cobertura	☒ Regional ☐ Provincial ☐ Comunal	
	Indique provincia(s)/comuna(s):	
4. Amenaza(s) vinculada(s)	☐ Sismo ☐ Volcánica ☐ Tsunami ☐ Remoción en masa ☐ Marejada ☐ Inundación ☐ Materiales peligrosos ☐ Incendios estructurales ☒ Incendios forestales ☐ Calor extremo ☐ Otra:	
	¿Corresponde a acción de adaptación al cambio climático?	
	☒ Sí ☐ No	
Sección II. Vinculación con otros planes e instrumentos de la GRD		
Vínculos con instrumentos de Nivel Nacional		
5. Eje prioritario Política Nacional RRD	Eje 1: Comprender el Riesgo de Desastres.	
6. Objetivo estratégico Política Nacional RRD	OE 1.1: Promover la concientización y educación sobre la RRD en los distintos actores del territorio nacional.	
7. Vinculación con AE del PENRRD	☐ Sí ☒ No	
Vínculos con instrumentos de Nivel Regional y Comunal		
8. Estrategia Regional de Desarrollo	☒ Sí ☐ No	OE 1.1.3. Fortalecer las capacidades resilientes regionales ante riesgos de desastres y cambio climático.
9. Plan Regional de Ordenamiento Territorial	No aplica	
10. Plan de Acción Regional de Cambio Climático	☐ Sí ☒ No	
11. Planes Comunales para la RRD	☐ Sí ☒ No	
11.1 ¿Responde a vulnerabilidad territorial no abordada?	☐ Sí ☒ No	
12. Otros instrumentos con implicancia regional	☐ Sí ☒ No	
Sección III. Detalle de la acción estratégica		
13. Resultados esperados	Docentes capacitados en prevención de incendios forestales, con competencias para integrar la educación ambiental y la prevención en sus clases, fortaleciendo los procesos educativos y promoviendo la conciencia preventiva en la comunidad escolar.	
14. Medios de verificación	Entrega de material educativo y certificado de participación	
15. Alcance y público objetivo	Alcance: regional. Público objetivo: docentes de establecimientos educacionales rurales y de interfaz, de 1° a 6° básico.	
16. Plazo y temporalidad	Inicio:	1 de octubre de 2025
	Término:	31 de diciembre de 2030
	Temporalidad:	Largo Plazo (5 o más años)
17. Responsable(s)	Dirección Regional de CONAF.	
18. Colaborador(es)	Municipalidades, Servicios Locales de Educación Pública (SLEP)	
19. Fuentes de financiamiento y monto estimado (\$)	☐ Regional ☒ Sectorial ☐ Internacional ☐ Otras fuentes	
	Monto estimado:	\$26.880.000

Acción Estratégica 12. Impartir talleres de silvicultura preventiva a pequeños y medianos propietarios

Sección I. Identificación de la acción estratégica (AE)		
1. Nombre de la AE	Impartir talleres de silvicultura preventiva a pequeños y medianos propietarios de bosques.	
	Tipo:	☐ Estructural ☒ No Estructural
2. Descripción de la AE	Capacitar a pequeños y medianos propietarios de bosques en prácticas que ayuden a mitigar incendios forestales. Los talleres, que incluyen actividades teóricas y prácticas, abordan las distintas etapas del ciclo productivo, buenas prácticas de manejo, aspectos legales y recomendaciones especiales para zonas de interfaz.	
3. Cobertura	☒ Regional ☐ Provincial ☐ Comunal	
	Indique provincia(s)/comuna(s):	
4. Amenaza(s) vinculada(s)	☐ Sismo ☐ Volcánica ☐ Tsunami ☐ Remoción en masa ☐ Marejada ☐ Inundación ☐ Materiales peligrosos ☐ Incendios estructurales ☒ Incendios forestales ☐ Calor extremo ☐ Otra:	
	¿Corresponde a acción de adaptación al cambio climático?	
	☒ Sí ☐ No	
Sección II. Vinculación con otros planes e instrumentos de la GRD		
Vínculos con instrumentos de Nivel Nacional		
5. Eje prioritario Política Nacional RRD	Eje 1: Comprender el Riesgo de Desastres	
6. Objetivo estratégico Política Nacional RRD	OE 1.1: Promover la concientización y educación sobre la RRD en los distintos actores del territorio nacional.	
7. Vinculación con AE del PENRRD	☐ Sí ☒ No	
Vínculos con instrumentos de Nivel Regional y Comunal		
8. Estrategia Regional de Desarrollo	☒ Sí ☐ No	OE 1.1.3. Fortalecer las capacidades resilientes regionales ante riesgos de desastres y cambio climático.
9. Plan Regional de Ordenamiento Territorial	No aplica	
10. Plan de Acción Regional de Cambio Climático	☐ Sí ☒ No	
11. Planes Comunales para la RRD	☐ Sí ☒ No	
11.1 ¿Responde a vulnerabilidad territorial no abordada?	☐ Sí ☒ No	
12. Otros instrumentos con implicancia regional	☐ Sí ☒ No	
Sección III. Detalle de la acción estratégica		
13. Resultados esperados	Pequeños y medianos propietarios capacitados en silvicultura preventiva, con conocimientos aplicados para reducir la vulnerabilidad de sus predios y comunidades aledañas frente a la amenaza de incendios forestales.	
14. Medios de verificación	Informes técnicos, registros de asistencia y registros fotográficos.	
15. Alcance y público objetivo	Alcance: regional. Público objetivo: pequeños y medianos propietarios de bosques que desarrollan actividades productivas en zonas de riesgo de incendios forestales.	
16. Plazo y temporalidad	Inicio:	1 de octubre de 2025
	Término:	31 de diciembre de 2030
	Temporalidad:	Largo Plazo (5 o más años)
17. Responsable(s)	Dirección Regional de CONAF.	
18. Colaborador(es)	No aplica.	
19. Fuentes de financiamiento y monto estimado (\$)	☐ Regional ☒ Sectorial ☐ Internacional ☐ Otras fuentes	
	Monto estimado:	\$26.880.000

Acción Estratégica 13. Impartir inducciones en regulación del uso del fuego como quema controlada

Sección I. Identificación de la acción estratégica (AE)		
1. Nombre de la AE	Impartir inducciones de uso del fuego como quema controlada ⁸⁵ a usuarios. Tipo: ☐ Estructural ☒ No Estructural	
2. Descripción de la AE	Impartir inducciones dirigidas a usuarios del fuego como quema controlada, reforzando el cumplimiento de normas, reglamentos y planes que regulan estas prácticas en actividades agrícolas y forestales, con la finalidad de prevenir incendios forestales.	
3. Cobertura	☒ Regional ☐ Provincial ☐ Comunal Indique provincia(s)/comuna(s):	
4. Amenaza(s) vinculada(s)	☐ Sismo ☐ Volcánica ☐ Tsunami ☐ Remoción en masa ☐ Marejada ☐ Inundación ☐ Materiales peligrosos ☐ Incendios estructurales ☒ Incendios forestales ☐ Calor extremo ☐ Otra:	
	¿Corresponde a acción de adaptación al cambio climático?	
	☒ Sí ☐ No	
Sección II. Vinculación con otros planes e instrumentos de la GRD		
Vínculos con instrumentos de Nivel Nacional		
5. Eje prioritario Política Nacional RRD	Eje 1: Comprender el Riesgo de Desastres.	
6. Objetivo estratégico Política Nacional RRD	OE 1.1: Promover la concientización y educación sobre la RRD en los distintos actores del territorio nacional.	
7. Vinculación con AE del PENRRD	☐ Sí ☒ No	
Vínculos con instrumentos de Nivel Regional y Comunal		
8. Estrategia Regional de Desarrollo	☒ Sí ☐ No	OE 1.1.3. Fortalecer las capacidades resilientes regionales ante riesgos de desastres y cambio climático.
9. Plan Regional de Ordenamiento Territorial	No aplica	
10. Plan de Acción Regional de Cambio Climático	☐ Sí ☒ No	
11. Planes Comunales para la RRD	☐ Sí ☒ No	
11.1 ¿Responde a vulnerabilidad territorial no abordada?	☐ Sí ☒ No	
12. Otros instrumentos con implicancia regional	☐ Sí ☒ No	
Sección III. Detalle de la acción estratégica		
13. Resultados esperados	Usuarios con mayor conocimiento de la normativa y de las prácticas seguras de quema, contribuyendo a la reducción de incendios forestales.	
14. Medios de verificación	Registro de participantes, material de apoyo, registros fotográficos	
15. Alcance y público objetivo	Alcance: regional. Público objetivo: Usuarios agrícolas y forestales del fuego	
16. Plazo y temporalidad	Inicio:	1 de octubre de 2025
	Término:	31 de diciembre de 2030
	Temporalidad:	Largo Plazo (5 o más años)
17. Responsable(s)	Dirección Regional de CONAF.	
18. Colaborador(es)	No aplica	
19. Fuentes de financiamiento y monto estimado (\$)	☐ Regional ☒ Sectorial ☐ Internacional ☐ Otras fuentes	
	Monto estimado:	\$26.880.000

⁸⁵ En Chile, el uso del fuego en actividades agrícolas y forestales actividades no está prohibido, sino regulado por la legislación vigente y los procedimientos establecidos por el Servicio Agrícola y Ganadero (SAG) y la Corporación Nacional Forestal (CONAF). Esta regulación responde a razones productivas, ecológicas y de factibilidad, pero también a una lógica de prevención de incendios forestales de gran magnitud. Un enfoque basado en la prohibición absoluta podría fomentar el incumplimiento y la práctica clandestina, aumentando el riesgo. En cambio, la regulación permite supervisar y planificar el uso del fuego, reduciendo la acumulación de combustibles vegetales que, en caso de ignición, podrían dar origen a incendios de magnitud mayor y consecuencias más graves para las comunidades y el medio ambiente.

Acción Estratégica 14. Desarrollar Planes Locales de Prevención de Incendios Forestales

Sección I. Identificación de la acción estratégica (AE)		
1. Nombre de la AE	Desarrollar Planes Locales de Prevención de Incendios Forestales.	
	Tipo:	☐ Estructural ☒ No Estructural
2. Descripción de la AE	Llevar a cabo en 67 comunidades de la región un levantamiento del riesgo de desastres por incendios forestales en su territorio y a partir de este desarrollar un plan de medidas de mitigación.	
3. Cobertura	☐ Regional ☒ Provincial ☒ Comunal	
	Indique provincia(s)/comuna(s): Provincias de Itata (Ninhue, Coelemu, Portezuelo, Ránquil, Trehuaco, Quirihue, Cobquecura); Punilla (San Nicolás, San Carlos, Ñiquén, Coihueco, San Fabián); Diguillín (Bulnes, Pemuco, Yungay, Quillón, Chillán, Chillán Viejo).	
4. Amenaza(s) vinculada(s)	☐ Sismo ☐ Volcánica ☐ Tsunami ☐ Remoción en masa ☐ Marejada	
	☐ Inundación ☐ Materiales peligrosos ☐ Incendios estructurales	
	☒ Incendios forestales ☐ Calor extremo ☐ Otra:	
	¿Corresponde a acción de adaptación al cambio climático?	
	☒ Sí ☐ No	
Sección II. Vinculación con otros planes e instrumentos de la GRD		
Vínculos con instrumentos de Nivel Nacional		
5. Eje prioritario Política Nacional RRD	Eje 2: Fortalecer la Gobernanza de la Gestión del Riesgo de Desastres.	
6. Objetivo estratégico Política Nacional RRD	OE 2.4: Fomentar el rol de los distintos actores de la sociedad en la co-construcción de iniciativas para la GRD.	
7. Vinculación con AE del PENRRD	☐ Sí ☒ No	
Vínculos con instrumentos de Nivel Regional y Comunal		
8. Estrategia Regional de Desarrollo	☒ Sí ☐ No	OE 1.1.3. Fortalecer las capacidades resilientes regionales ante riesgos de desastres y cambio climático.
9. Plan Regional de Ordenamiento Territorial	No aplica	
10. Plan de Acción Regional de Cambio Climático	☐ Sí ☒ No	
11. Planes Comunales para la RRD	☐ Sí ☒ No	
11.1 ¿Responde a vulnerabilidad territorial no abordada?	☐ Sí ☒ No	
12. Otros instrumentos con implicancia regional	☐ Sí ☒ No	
Sección III. Detalle de la acción estratégica		
13. Resultados esperados	Sesenta y siete comunidades de la región conocen su realidad sobre el riesgo de desastres ante incendios forestales y a partir de aquello elaboran un plan para su reducción a través de medidas de mitigación.	
14. Medios de verificación	Planes elaborados y registros de su validación y difusión a los actores territoriales correspondientes.	
15. Alcance y público objetivo	Alcance: local. Público objetivo: 67 comunidades de las comunas y provincias previamente definidas.	
16. Plazo y temporalidad	Inicio:	1 de julio de 2025
	Término:	31 de diciembre de 2025
	Temporalidad:	Corto Plazo (1 a 2 años)
17. Responsable(s)	Red de Prevención comunitaria.	
18. Colaborador(es)	Municipalidades, empresas privadas, Bomberos, Carabineros y CONAF.	
19. Fuentes de financiamiento y monto estimado (\$)	☐ Regional ☐ Sectorial ☐ Internacional ☒ Otras fuentes: presupuesto propio de cada organismo participante.	
	Monto estimado:	No disponible.

Acción Estratégica 15. Sistematizar capacidades de la Mesa de Voluntariado

Sección I. Identificación de la acción estratégica (AE)		
1. Nombre de la AE	Sistematizar las capacidades de la Mesa de Voluntariado de la Plataforma Regional para la Reducción del Riesgo de Desastres.	
	Tipo:	☐ Estructural ☒ No Estructural
2. Descripción de la AE	Establecer colaborativamente un procedimiento para identificar, categorizar y sistematizar las capacidades disponibles de la Mesa de Voluntariado de la Plataforma Regional para la Reducción del Riesgo de Desastres, considerando su aporte en las distintas fases del ciclo del riesgo de desastres.	
3. Cobertura	☒ Regional ☐ Provincial ☐ Comunal	
	Indique provincia(s)/comuna(s):	
4. Amenaza(s) vinculada(s)	☐ Sismo ☐ Volcánica ☐ Tsunami ☐ Remoción en masa ☐ Marejada ☐ Inundación ☐ Materiales peligrosos ☐ Incendios estructurales ☐ Incendios forestales ☐ Calor extremo ☒ Otra: Multiamenaza	
	¿Corresponde a acción de adaptación al cambio climático? ☐ Sí ☒ No	
Sección II. Vinculación con otros planes e instrumentos de la GRD		
Vínculos con instrumentos de Nivel Nacional		
5. Eje prioritario Política Nacional RRD	Eje 2: Fortalecer la Gobernanza para la Gestión del Riesgo de Desastres.	
6. Objetivo estratégico Política Nacional RRD	OE 2.4: Fomentar el rol de los distintos actores de la sociedad en la co-construcción de iniciativas para la GRD.	
7. Vinculación con AE del PENRRD	☐ Sí ☒ No	
Vínculos con instrumentos de Nivel Regional y Comunal		
8. Estrategia Regional de Desarrollo	☒ Sí ☐ No	OE 1.1.3. Fortalecer las capacidades resilientes regionales ante riesgos de desastres y cambio climático.
9. Plan Regional de Ordenamiento Territorial	No aplica	
10. Plan de Acción Regional de Cambio Climático	☐ Sí ☒ No	
11. Planes Comunales para la RRD	☐ Sí ☒ No	
11.1 ¿Responde a vulnerabilidad territorial no abordada?	☐ Sí ☒ No	
12. Otros instrumentos con implicancia regional	☒ Sí ☐ No	Plan de Trabajo Mesa Voluntariado – Plataforma Regional RRD.
Sección III. Detalle de la acción estratégica		
13. Resultados esperados	Capacidades de la Mesa de Voluntariado identificadas, sistematizadas y actualizadas periódicamente a partir de procedimiento y formularios validados por todos los integrantes de la mesa, disponiendo de un registro que facilite la coordinación y la ejecución de acciones conjuntas.	
14. Medios de verificación	Registros de validación de procedimiento y formularios validados, documento que sistematiza capacidades y registro de la difusión de este.	
15. Alcance y público objetivo	Alcance: regional / Público objetivo: Integrantes de la Mesa de Voluntariado y SINAPRED Regional	
16. Plazo y temporalidad	Inicio	1 de enero de 2026
	Término	31 de diciembre de 2026
	Temporalidad	AE de Corto Plazo (1 a 2 años)
17. Responsable(s)	Dirección Regional INJUV ⁸⁶ y Dirección Regional SENAPRED.	
18. Colaborador(es)	Otros integrantes de la Mesa Regional de Voluntariado: Gobierno Regional, SEREMI de Gobierno, SEREMI de Desarrollo Social y Familia, Cruz Roja, COLMEVET ⁸⁷ – Consejo Regional Ñuble, Desafío Levantamos Chile, Techo Chile, Caritas Chile, Fundación Hogar de Cristo, Fundación Superación de la Pobreza y Red de Prevención Comunitaria.	
19. Fuentes de financiamiento y monto estimado (\$)	☒ Regional ☐ Sectorial ☐ Internacional ☒ Otras fuentes: ONG ^{88s} integrantes de la mesa	
	Monto estimado:	\$3.000.000

⁸⁶ Instituto Nacional de la Juventud – Ministerio de Desarrollo Social y Familia.

⁸⁷ Colegio Médico Veterinario

⁸⁸ Organización No Gubernamental

Acción Estratégica 16. Implementar actividades de voluntariado en mitigación - invierno

Sección I. Identificación de la acción estratégica (AE)		
1. Nombre de la AE	Implementar actividades de voluntariado en mitigación de riesgos asociados a amenazas de invierno.	
	Tipo:	☐ Estructural ☒ No Estructural
2. Descripción de la AE	Realizar al menos una actividad de voluntariado al año orientada a la reducción de vulnerabilidades físicas frente a amenazas propias de la temporada invernal, con participación prioritaria de voluntarios juveniles, mediante acciones como limpieza de canaletas, despeje de sumideros, ordenamiento de leña o habilitación de accesos de población vulnerable.	
3. Cobertura	☒ Regional ☐ Provincial ☐ Comunal Indique provincia(s)/comuna(s): No aplica	
4. Amenaza(s) vinculada(s):	☐ Sismo ☐ Volcánica ☐ Tsunami ☐ Remoción en masa ☐ Marejada ☒ Inundación ☐ Materiales peligrosos ☐ Incendios estructurales ☐ Incendios forestales ☐ Calor extremo ☒ Otra: Anegamientos, heladas. ¿Corresponde a acción de adaptación al cambio climático? ☒ Sí ☐ No	
Sección II. Vinculación con otros planes e instrumentos de la GRD		
Vínculos con instrumentos de Nivel Nacional		
5. Eje prioritario Política Nacional RRD	Eje 2: Fortalecer la Gobernanza para la Gestión del Riesgo de Desastres.	
6. Objetivo estratégico Política Nacional RRD	OE 2.4: Fomentar el rol de los distintos actores de la sociedad en la co-construcción de iniciativas para la GRD.	
7. Vinculación con AE del PENRRD	☐ Sí ☒ No	
Vínculos con instrumentos de Nivel Regional y Comunal		
8. Estrategia Regional de Desarrollo	☒ Sí ☐ No	OE 1.1.3. Fortalecer las capacidades resilientes regionales ante riesgos de desastres y cambio climático.
9. Plan Regional de Ordenamiento Territorial	No aplica	
10. Plan de Acción Regional de Cambio Climático	☐ Sí ☒ No	
11. Planes Comunales para la RRD	☐ Sí ☒ No	
11.1 ¿Responde a vulnerabilidad territorial no abordada?	☐ Sí ☒ No	
12. Otros instrumentos con implicancia regional	☒ Sí ☐ No	Plan de Trabajo Mesa de Voluntariado – Plataforma Regional RRD.
Sección III. Detalle de la acción estratégica		
13. Resultados esperados	Voluntarios juveniles y comunitarios participan en acciones que reducen vulnerabilidades frente a amenazas de invierno, fortaleciendo el aporte del voluntariado en distintas fases del ciclo del riesgo de desastres.	
14. Medios de verificación	Informes de planificación (objetivos, lugar, participantes y fecha) Informe de ejecución (resultados y registros fotográficos)	
15. Alcance y público objetivo	Alcance: regional Público objetivo: población vulnerable beneficiada con el trabajo del voluntariado y jóvenes voluntarios que ejecutan los trabajos.	
16. Plazo y temporalidad	Inicio	1 de abril de 2025
	Término	30 de junio de 2027
	Temporalidad	Mediano Plazo (3 a 4 años)
17. Responsable(s)	Dirección Regional INJUV y Dirección Regional SENAPRED.	
18. Colaborador(es)	Otros integrantes de la Mesa de Voluntariado de la Plataforma Regional RRD y municipalidades de las comunas sede de las actividades.	
19. Fuentes de financiamiento y monto estimado (\$)	☐ Regional ☒ Sectorial ☐ Internacional ☒ Otras (presupuesto institucional)	
	Monto estimado:	\$3.800.000

Acción Estratégica 17. Implementar actividades de voluntariado en mitigación – incendios forestales

Sección I. Identificación de la acción estratégica (AE)		
1. Nombre de la AE	Implementar actividades de voluntariado en mitigación de incendios forestales.	
	Tipo:	☐ Estructural ☒ No Estructural
2. Descripción de la AE	Realizar al menos una actividad de voluntariado al año orientada a mitigación de incendios forestales con participación prioritaria de voluntarios juveniles, mediante acciones de eliminación de combustible vegetal siguiendo las orientaciones técnicas del organismo competente.	
3. Cobertura	☒ Regional ☐ Provincial ☐ Comunal	
	Indique provincia(s)/comuna(s): No aplica	
4. Amenaza(s) vinculada(s):	☐ Sismo ☐ Volcánica ☐ Tsunami ☐ Remoción en masa ☐ Marejada ☐ Inundación ☐ Materiales peligrosos ☐ Incendios estructurales ☒ Incendios forestales ☐ Calor extremo ☐ Otra:	
	¿Corresponde a acción de adaptación al cambio climático?	
	☒ Sí ☐ No	
Sección II. Vinculación con otros planes e instrumentos de la GRD		
Vínculos con instrumentos de Nivel Nacional		
5. Eje prioritario Política Nacional RRD	Eje 2: Fortalecer la Gobernanza para la Gestión del Riesgo de Desastres.	
6. Objetivo estratégico Política Nacional RRD	OE 2.4: Fomentar el rol de los distintos actores de la sociedad en la co-construcción de iniciativas para la GRD.	
7. Vinculación con AE del PENRRD	☐ Sí ☒ No	
Vínculos con instrumentos de Nivel Regional y Comunal		
8. Estrategia Regional de Desarrollo	☒ Sí ☐ No	OE 1.1.3. Fortalecer las capacidades resilientes regionales ante riesgos de desastres y cambio climático.
9. Plan Regional de Ordenamiento Territorial	No aplica	
10. Plan de Acción Regional de Cambio Climático	☐ Sí ☒ No	
11. Planes Comunales para la RRD	☐ Sí ☒ No	
11.1 ¿Responde a vulnerabilidad territorial no abordada?	☐ Sí ☒ No	
12. Otros instrumentos con implicancia regional	☒ Sí ☐ No	Plan de Trabajo Mesa de Voluntariado – Plataforma Regional RRD.
Sección III. Detalle de la acción estratégica		
13. Resultados esperados	Voluntarios juveniles y comunitarios participan en acciones de mitigación de incendios forestales, fortaleciendo el aporte del voluntariado en las distintas fases del ciclo del riesgo de desastres.	
14. Medios de verificación	Informes de planificación (objetivos, lugar, participantes y fecha). Informe de ejecución (resultados y registros fotográficos).	
15. Alcance y público objetivo	Alcance: regional. Público objetivo: población vulnerable beneficiada con el trabajo del voluntariado y jóvenes voluntarios que ejecutan los trabajos.	
16. Plazo y temporalidad	Inicio	1 de octubre de 2025
	Término	31 de diciembre de 2027
	Temporalidad	Mediano Plazo (3 a 4 años)
17. Responsable(s)	Dirección Regional INJUV y Dirección Regional SENAPRED.	
18. Colaborador(es)	Otros integrantes de la Mesa de Voluntariado de la Plataforma Regional RRD; Municipalidades de las comunas sede de las actividades; Dirección Regional de CONAF.	
19. Fuentes de financiamiento y monto estimado (\$)	☐ Regional ☒ Sectorial ☐ Internacional ☒ Otras (presupuesto institucional)	
	Monto estimado:	\$6.700.000

Acción Estratégica 18. Sistematizar y difundir experiencias de voluntariado en RRD

Sección I. Identificación de la acción estratégica (AE)		
1. Nombre de la AE	Sistematizar y difundir experiencias de voluntariado organizadas por la Mesa de Voluntariado en Reducción del Riesgo de Desastres.	
	Tipo:	☐ Estructural ☒ No Estructural
2. Descripción de la AE	Documentar y difundir en al menos en una actividad al año, las experiencias de voluntariado desarrolladas por la Mesa de Voluntariado en RRD, de manera que sirvan como ejemplo y motivación para nuevos grupos de voluntarios juveniles. Considera la elaboración de un registro de las actividades ejecutadas, objetivos, metodología, fotografías, testimonios y resultados y su presentación en charlas o talleres dirigidos a organizaciones juveniles y comunitarias.	
3. Cobertura	☒ Regional ☐ Provincial ☐ Comunal	
	Indique provincia(s)/comuna(s):	
4. Amenaza(s) vinculada(s):	☐ Sismo ☐ Volcánica ☐ Tsunami ☐ Remoción en masa ☐ Marejada ☒ Inundación ☐ Materiales peligrosos ☐ Incendios estructurales	
	☒ Incendios forestales ☐ Calor extremo ☒ Otra: Vientos y precipitaciones fuertes	
	¿Corresponde a acción de adaptación al cambio climático?	
	☒ Sí ☐ No	
Sección II. Vinculación con otros planes e instrumentos de la GRD		
Vínculos con instrumentos de Nivel Nacional		
5. Eje prioritario Política Nacional RRD	Eje 2: Fortalecer la Gobernanza para la Gestión del Riesgo de Desastres.	
6. Objetivo estratégico Política Nacional RRD	OE 2.4: Fomentar el rol de los distintos actores de la sociedad en la co-construcción de iniciativas para la GRD.	
7. Vinculación con AE del PENRRD	☐ Sí ☒ No	
Vínculos con instrumentos de Nivel Regional y Comunal		
8. Estrategia Regional de Desarrollo	☒ Sí ☐ No	OE 1.1.3. Fortalecer las capacidades resilientes regionales ante riesgos de desastres y cambio climático.
9. Plan Regional de Ordenamiento Territorial	No aplica	
10. Plan de Acción Regional de Cambio Climático	☐ Sí ☒ No	
11. Planes Comunales para la RRD	☐ Sí ☒ No	
11.1 ¿Responde a vulnerabilidad territorial no abordada?	☐ Sí ☒ No	
12. Otros instrumentos con implicancia regional	☒ Sí ☐ No	Plan de Trabajo Mesa de Voluntariado – Plataforma Regional RRD.
Sección III. Detalle de la acción estratégica		
13. Resultados esperados	Actividades de voluntariado organizadas por la Mesa de Voluntariado en RRD son sistematizadas y difundidas, fortaleciendo el aprendizaje colectivo y el posicionamiento del voluntariado como actor relevante en la RRD.	
14. Medios de verificación	Material de apoyo, invitaciones, registros fotográficos y de asistencia.	
15. Alcance y público objetivo	Alcance: regional Público objetivo: Integrantes de la Mesa de Voluntariado en RRD, jóvenes voluntarios y organizaciones sociales interesadas	
16. Plazo y temporalidad	Inicio	1 de octubre de 2025
	Término	31 de diciembre de 2027
	Temporalidad	Mediano Plazo (3 a 4 años)
17. Responsable(s)	Dirección Regional INJUV y Dirección Regional SENAPRED.	
18. Colaborador(es)	Otros Integrantes de la Mesa de Voluntariado de la Plataforma Regional RRD.	
19. Fuentes de financiamiento y monto estimado (\$)	☐ Regional ☒ Sectorial ☐ Internacional ☐ Otras	
	Monto estimado:	\$5.700.000

Acción Estratégica 19. Fortalecer programas sociales MINVU en materia de RRD

Sección I. Identificación de la acción estratégica (AE)		
1. Nombre de la AE	Fortalecer los programas sociales de MINVU (Programa de Recuperación de Barrios y Programa para Pequeñas Localidades) con la aplicación del Programa Social de SENAPRED.	
	Tipo:	☐ Estructural ☒ No Estructural
2. Descripción de la AE	Aplicar anualmente el conjunto de actividades de capacitación del Programa Social de SENAPRED en al menos una comunidad beneficiaria del Programa Quiero mi Barrio (QMB) y su correspondiente equipo técnico territorial y en al menos una comunidad beneficiaria del Programa para Pequeñas Localidades (PPL) y su correspondiente equipo técnico territorial.	
3. Cobertura	☒ Regional ☐ Provincial ☐ Comunal	
	Indique provincia(s)/comuna(s):	
4. Amenaza(s) vinculada(s)	☐ Sismo ☐ Volcánica ☐ Tsunami ☐ Remoción en masa ☐ Marejada ☐ Inundación ☐ Materiales peligrosos ☐ Incendios estructurales ☐ Incendios forestales ☐ Calor extremo ☒ Otra: Multiamenaza	
	¿Corresponde a acción de adaptación al cambio climático? ☐ Sí ☒ No	
Sección II. Vinculación con otros planes e instrumentos de la GRD		
Vínculos con instrumentos de Nivel Nacional		
5. Eje prioritario Política Nacional RRD	Eje 1: Comprender el Riesgo de Desastres.	
6. Objetivo estratégico Política Nacional RRD	OE 1.1: Promover la concientización y educación sobre la RRD en los distintos actores del territorio nacional.	
7. Vinculación con AE del PENRRD	☐ Sí ☒ No	
Vínculos con instrumentos de Nivel Regional y Comunal		
8. Estrategia Regional de Desarrollo	☒ Sí ☐ No	OE 1.1.3. Fortalecer las capacidades resilientes regionales ante riesgos de desastres y cambio climático.
9. Plan Regional de Ordenamiento Territorial	No aplica	
10. Plan de Acción Regional de Cambio Climático	☐ Sí ☒ No	
11. Planes Comunales para la RRD	☐ Sí ☒ No	
11.1 ¿Responde a vulnerabilidad territorial no abordada?	☐ Sí ☒ No	
12. Otros instrumentos con implicancia regional	☐ Sí ☒ No	
Sección III. Detalle de la acción estratégica		
13. Resultados esperados	Anualmente al menos una comunidad perteneciente al Programa QMB y al Programa PPL recibe las capacitaciones del Programa Social de SENAPRED, esto es taller de microzonificación de riesgos de desastres y recursos, curso CERT ⁸⁹ y taller de actualización de Microzonificación, este último al año siguiente de aplicado el curso CERT.	
14. Medios de verificación	- Medios de verificación propios del Programa Social de SENAPRED. - Informes de actividades anuales emitidos por los equipos coordinadores de SEREMI MINVU de ambos programas.	
15. Alcance y público objetivo	Alcance: regional. Público objetivo: comunidades y equipos técnicos territoriales programas QMB y PPL de MINVU.	
16. Plazo y temporalidad	Inicio:	1 de marzo de 2026
	Término:	31 de diciembre de 2028
	Temporalidad:	Mediano Plazo (3 a 4 años)
17. Responsable(s)	SEREMI MINVU – Dirección Regional de SENAPRED.	
18. Colaborador(es)	Municipalidades	
19. Fuentes de financiamiento y monto estimado (\$)	☒ Regional ☒ Sectorial ☐ Internacional ☐ Otras fuentes	
	Monto estimado:	No disponible

⁸⁹ (Community Emergency Response Team): Equipo de Respuesta Comunitaria a Emergencias - SENAPRED.

Acción Estratégica 20. Fortalecer la memoria ante desastres

Sección I. Identificación de la acción estratégica (AE)		
1. Nombre de la AE	Desarrollar actividades orientadas a fortalecer la memoria ante desastres. Tipo: ☐ Estructural ☒ No Estructural	
2. Descripción de la AE	Desarrollar a lo menos, una actividad anual vinculada a la memoria histórica ante desastres dirigida a comunidades organizadas o público en general.	
3. Cobertura	☒ Regional ☐ Provincial ☐ Comunal Indique provincia(s)/comuna(s):	
4. Amenaza(s) vinculada(s)	☒ Sismo ☐ Volcánica ☒ Tsunami ☐ Remoción en masa ☐ Marejada ☐ Inundación ☐ Materiales peligrosos ☐ Incendios estructurales ☐ Incendios forestales ☐ Calor extremo ☐ Otra:	
	¿Corresponde a acción de adaptación al cambio climático?	
	☐ Sí ☒ No	
Sección II. Vinculación con otros planes e instrumentos de la GRD		
Vínculos con instrumentos de Nivel Nacional		
5. Eje prioritario Política Nacional RRD	Eje 1: Comprender el Riesgo de Desastres.	
6. Objetivo estratégico Política Nacional RRD	OE 1.1: Promover la concientización y educación sobre la RRD en los distintos actores del territorio nacional.	
7. Vinculación con AE del PENRRD	☐ Sí ☒ No	
Vínculos con instrumentos de Nivel Regional y Comunal		
8. Estrategia Regional de Desarrollo	☒ Sí ☐ No	OE 1.1.3. Fortalecer las capacidades resilientes regionales ante riesgos de desastres y cambio climático.
9. Plan Regional de Ordenamiento Territorial	No aplica	
10. Plan de Acción Regional de Cambio Climático	☐ Sí ☒ No	
11. Planes Comunales para la RRD	☐ Sí ☒ No	
11.1 ¿Responde a vulnerabilidad territorial no abordada?	☐ Sí ☒ No	
12. Otros instrumentos con implicancia regional	☐ Sí ☒ No	
Sección III. Detalle de la acción estratégica		
13. Resultados esperados	Se realiza al menos una actividad al año contando con la participación de la comunidad.	
14. Medios de verificación	Actas o registros de planificación, informe de las actividades con registros o evidencias de la ejecución y participación ciudadana, material de difusión utilizado.	
15. Alcance y público objetivo	Alcance: regional. Público objetivo: comunidad en general, comunidades educativas	
16. Plazo y temporalidad	Inicio:	1 de enero de 2026
	Término:	31 de diciembre de 2030
	Temporalidad:	Largo plazo (5 o más años)
17. Responsable(s)	Dirección Regional de SENAPRED	
18. Colaborador(es)	Municipalidades, Integrantes Plataforma Regional RRD, SLEP, SEREMI de Educación.	
19. Fuentes de financiamiento y monto estimado (\$)	☐ Regional ☒ Sectorial ☐ Internacional ☐ Otras fuentes	
	Monto estimado:	No disponible

Acción Estratégica 21. Incorporar la Dimensión Animal al curso de capacitación comunitaria CERT

Sección I. Identificación de la acción estratégica (AE)		
1. Nombre de la AE	Incorporar contenidos sobre Dimensión Animal en el contexto de emergencias y desastres, en los cursos CERT dictados por SENAPRED.	
	Tipo:	☐ Estructural ☒ No Estructural
2. Descripción de la AE	Desarrollar en a lo menos 3 cursos básicos CERT un módulo que aborde contenidos de la dimensión animal en emergencias y desastres.	
3. Cobertura	☒ Regional ☐ Provincial ☐ Comunal	
	Indique provincia(s)/comuna(s):	
4. Amenaza(s) vinculada(s)	☐ Sismo ☐ Volcánica ☐ Tsunami ☐ Remoción en masa ☐ Marejada ☐ Inundación ☐ Materiales peligrosos ☐ Incendios estructurales ☐ Incendios forestales ☐ Calor extremo ☒ Otra: Multiamenaza	
	¿Corresponde a acción de adaptación al cambio climático?	
	☐ Sí ☒ No	
Sección II. Vinculación con otros planes e instrumentos de la GRD		
Vínculos con instrumentos de Nivel Nacional		
5. Eje prioritario Política Nacional RRD	Eje 1: Comprender el Riesgo de Desastres.	
6. Objetivo estratégico Política Nacional RRD	OE 1.1: Promover la concientización y educación sobre la RRD en los distintos actores del territorio nacional.	
7. Vinculación con AE del PENRRD	☐ Sí ☒ No	
Vínculos con instrumentos de Nivel Regional y Comunal		
8. Estrategia Regional de Desarrollo	☒ Sí ☐ No	OE 1.1.3. Fortalecer las capacidades resilientes regionales ante riesgos de desastres y cambio climático.
9. Plan Regional de Ordenamiento Territorial	No aplica	
10. Plan de Acción Regional de Cambio Climático	☐ Sí ☒ No	
11. Planes Comunales para la RRD	☐ Sí ☒ No	
11.1 ¿Responde a vulnerabilidad territorial no abordada?	☐ Sí ☒ No	
12. Otros instrumentos con implicancia regional	☒ Sí ☐ No	Plan de Trabajo Mesa Dimensión Animal – Plataforma Regional RRD.
Sección III. Detalle de la acción estratégica		
13. Resultados esperados	Contenidos y fundamentos en Dimensión Animal son incluidos en el contexto de curso que busca fortalecer las capacidades de organización y planificación y preparación para la respuesta de comunidades fortaleciendo los espacios para concientizar sobre la responsabilidad hacia los animales en este contexto y entregar herramientas para ello.	
14. Medios de verificación	Actas o registros de ejecución de las actividades que incluyan contenidos tratados en el módulo dimensión animal, fotografías, identificación de expositores.	
15. Alcance y público objetivo	Alcance: regional. Público objetivo: comunidades expuestas a amenazas	
16. Plazo y temporalidad	Inicio:	1 de enero de 2026
	Término:	31 de diciembre de 2030
	Temporalidad:	Largo plazo (5 o más años)
17. Responsable(s)	Dirección Regional SENAPRED – Colegio Médico Veterinario	
18. Colaborador(es)	Municipalidades, Comunidades, ONGs	
19. Fuentes de financiamiento y monto estimado (\$)	☐ Regional ☒ Sectorial ☐ Internacional ☐ Otras fuentes	
	Monto estimado:	No disponible

Acción Estratégica 22. Incorporar la Dimensión Animal en simulacros de evacuación

Sección I. Identificación de la acción estratégica (AE)		
1. Nombre de la AE	Incorporar la Dimensión Animal en simulacros de evacuación masiva organizados por SENAPRED.	
	Tipo:	☐ Estructural ☒ No Estructural
2. Descripción de la AE	Incorporar la Dimensión Animal en al menos una actividad de difusión, preparación y ejecución de los simulacros de evacuación que SENAPRED desarrolle en la región.	
3. Cobertura	☒ Regional ☐ Provincial ☐ Comunal	
	Indique provincia(s)/comuna(s):	
4. Amenaza(s) vinculada(s)	☒ Sismo ☒ Volcánica ☒ Tsunami ☐ Remoción en masa ☐ Marejada ☐ Inundación ☐ Materiales peligrosos ☐ Incendios estructurales ☐ Incendios forestales ☐ Calor extremo ☐ Otra:	
	¿Corresponde a acción de adaptación al cambio climático? ☐ Sí ☒ No	
Sección II. Vinculación con otros planes e instrumentos de la GRD		
Vínculos con instrumentos de Nivel Nacional		
5. Eje prioritario Política Nacional RRD	Eje 1: Comprender el Riesgo de Desastres.	
6. Objetivo estratégico Política Nacional RRD	OE 1.1: Promover la concientización y educación sobre la RRD en los distintos actores del territorio nacional.	
7. Vinculación con AE del PENRRD	☐ Sí ☒ No	
Vínculos con instrumentos de Nivel Regional y Comunal		
8. Estrategia Regional de Desarrollo	☒ Sí ☐ No	OE 1.1.3. Fortalecer las capacidades resilientes regionales ante riesgos de desastres y cambio climático.
9. Plan Regional de Ordenamiento Territorial	No aplica	
10. Plan de Acción Regional de Cambio Climático	☐ Sí ☒ No	
11. Planes Comunales para la RRD	☐ Sí ☒ No	
11.1 ¿Responde a vulnerabilidad territorial no abordada?	☐ Sí ☒ No	
12. Otros instrumentos con implicancia regional	☒ Sí ☐ No	Plan de Trabajo Mesa Dimensión Animal – Plataforma Regional RRD.
Sección III. Detalle de la acción estratégica		
13. Resultados esperados	Se incorpora la Dimensión Animal en las actividades de difusión, preparación y ejecución de los simulacros, concientizando a la comunidad y transfiriendo conocimientos.	
14. Medios de verificación	Actas o registros de ejecución de las actividades de organización de los simulacros que incluyan dimensión animal	
15. Alcance y público objetivo	Alcance: regional. Público objetivo: comunidades expuestas a amenazas	
16. Plazo y temporalidad	Inicio:	1 de noviembre de 2025
	Término:	31 de diciembre de 2030
	Temporalidad:	Largo plazo (5 o más años)
17. Responsable(s)	Dirección Regional SENAPRED – Colegio Médico Veterinario	
18. Colaborador(es)	Municipalidades, Comunidades, ONGs.	
19. Fuentes de financiamiento y monto estimado (\$)	☐ Regional ☒ Sectorial ☐ Internacional ☐ Otras fuentes	
	Monto estimado:	No disponible

Acción Estratégica 23. Promover la tenencia responsable de animales ante emergencias y desastres

Sección I. Identificación de la acción estratégica (AE)		
1. Nombre de la AE	Desarrollar charlas de tenencia responsable de animales en el contexto de emergencias y desastres en el ámbito educacional.	
	Tipo:	☐ Estructural ☒ No Estructural
2. Descripción de la AE	Incorporar en al menos una actividad anual desarrollada por la SEREMI de Educación en el ámbito de la metodología <i>Plan Integral de Seguridad Escolar</i> , una charla con contenidos relacionados con tenencia responsable de animales y su importancia previa, durante y post emergencias y desastres.	
3. Cobertura	☒ Regional ☐ Provincial ☐ Comunal	
	Indique provincia(s)/comuna(s):	
4. Amenaza(s) vinculada(s)	☒ Sismo ☒ Volcánica ☒ Tsunami ☐ Remoción en masa ☐ Marejada ☐ Inundación ☐ Materiales peligrosos ☐ Incendios estructurales ☐ Incendios forestales ☐ Calor extremo ☐ Otra:	
	¿Corresponde a acción de adaptación al cambio climático? ☐ Sí ☒ No	
Sección II. Vinculación con otros planes e instrumentos de la GRD		
Vínculos con instrumentos de Nivel Nacional		
5. Eje prioritario Política Nacional RRD	Eje 1: Comprender el Riesgo de Desastres.	
6. Objetivo estratégico Política Nacional RRD	OE 1.1: Promover la concientización y educación sobre la RRD en los distintos actores del territorio nacional.	
7. Vinculación con AE del PENRRD	☐ Sí ☒ No	
Vínculos con instrumentos de Nivel Regional y Comunal		
8. Estrategia Regional de Desarrollo	☒ Sí ☐ No	OE 1.1.3. Fortalecer las capacidades resilientes regionales ante riesgos de desastres y cambio climático.
9. Plan Regional de Ordenamiento Territorial	No aplica	
10. Plan de Acción Regional de Cambio Climático	☐ Sí ☒ No	
11. Planes Comunales para la RRD	☐ Sí ☒ No	
11.1 ¿Responde a vulnerabilidad territorial no abordada?	☐ Sí ☒ No	
12. Otros instrumentos con implicancia regional	☒ Sí ☐ No	Plan de Trabajo Mesa Dimensión Animal – Plataforma Regional RRD.
Sección III. Detalle de la acción estratégica		
13. Resultados esperados	Se incorpora la tenencia responsable y sus aspectos previos, durante y post emergencias y desastres en los contenidos que SEREMI de Educación entrega a sostenedores y directores de establecimientos educacionales públicos de la región.	
14. Medios de verificación	Actas o registros de ejecución de las actividades (convocatoria, contenidos abordados, registros fotográficos)	
15. Alcance y público objetivo	Alcance: regional. Público objetivo: sostenedores y directores de establecimientos públicos de educación	
16. Plazo y temporalidad	Inicio:	1 de enero de 2026
	Término:	31 de diciembre de 2030
	Temporalidad:	Largo plazo (5 o más años)
17. Responsable(s)	SEREMI de Educación – Colegio Médico Veterinario	
18. Colaborador(es)	SENAPRED, ONGs, integrantes Mesa Dimensión Animal Plataforma Regional RRD	
19. Fuentes de financiamiento y monto estimado (\$)	☐ Regional ☒ Sectorial ☐ Internacional ☐ Otras fuentes	
	Monto estimado:	No disponible

Acción Estratégica 24. Educar en materia de riesgos sanitarios asociados a emergencias y desastres

Sección I. Identificación de la acción estratégica (AE)		
1. Nombre de la AE	Desarrollar campañas de educación sobre amenazas que, en el contexto de emergencias y desastres, puedan impactar a la salud humana, promoviendo conductas de autocuidado, preparación y respuesta oportuna.	
	Tipo:	☐ Estructural ☒ No Estructural
2. Descripción de la AE	Diseñar e implementar campañas de educación y sensibilización en redes sociales institucionales, orientadas a informar a la comunidad sobre riesgos sanitarios asociados a emergencias y desastres originados por otras amenazas (por ejemplo, inundaciones, incendios forestales, calor extremo).	
3. Cobertura	☒ Regional ☐ Provincial ☐ Comunal	
	Indique provincia(s)/comuna(s):	
4. Amenaza(s) vinculada(s)	☐ Sismo ☐ Volcánica ☐ Tsunami ☐ Remoción en masa ☐ Marejada ☐ Inundación ☐ Materiales peligrosos ☐ Incendios estructurales ☐ Incendios forestales ☐ Calor extremo ☒ Otra: Multiamenaza	
	¿Corresponde a acción de adaptación al cambio climático?	
	☒ Sí ☐ No	
Sección II. Vinculación con otros planes e instrumentos de la GRD		
Vínculos con instrumentos de Nivel Nacional		
5. Eje prioritario Política Nacional RRD	Eje 1: Comprender el Riesgo de Desastres.	
6. Objetivo estratégico Política Nacional RRD	OE 1.1: Promover la concientización y educación sobre la RRD en los distintos actores del territorio nacional.	
7. Vinculación con AE del PENRRD	☐ Sí ☒ No	
Vínculos con instrumentos de Nivel Regional y Comunal		
8. Estrategia Regional de Desarrollo	☒ Sí ☐ No	OE 1.1.3. Fortalecer las capacidades resilientes regionales ante riesgos de desastres y cambio climático.
9. Plan Regional de Ordenamiento Territorial	No aplica	
10. Plan de Acción Regional de Cambio Climático	☐ Sí ☒ No	
11. Planes Comunales para la RRD	☐ Sí ☒ No	
11.1 ¿Responde a vulnerabilidad territorial no abordada?	☐ Sí ☒ No	
12. Otros instrumentos con implicancia regional	☐ Sí ☒ No	
Sección III. Detalle de la acción estratégica		
13. Resultados esperados	Población informada respecto de las amenazas a la salud asociadas a emergencias y desastres, y de medidas de autocuidado que permitan reducir el riesgo de verse afectada.	
14. Medios de verificación	Informes anuales que describan las campañas realizadas en el año anterior, sus objetivos, contenidos abordados, canales y formatos de difusión; y que contengan registros de las actividades asociadas.	
15. Alcance y público objetivo	Alcance: regional. Público objetivo: sociedad civil no organizada y organizada	
16. Plazo y temporalidad	Inicio:	1 de abril de 2026
	Término:	31 de diciembre de 2030
	Temporalidad:	Largo plazo (5 o más años)
17. Responsable(s)	SEREMI de Salud	
18. Colaborador(es)	Servicio de Salud Ñuble, SENAPRED	
19. Fuentes de financiamiento y monto estimado (\$)	☐ Regional ☒ Sectorial ☐ Internacional ☐ Otras fuentes	
	Monto estimado:	No disponible

OBJETIVO ESTRATÉGICO 3. ROBUSTECER EL SISTEMA DE ALERTA TEMPRANA Y LA PREPARACIÓN PARA LA RESPUESTA Y REHABILITACIÓN

Acción Estratégica 25. Desarrollar un sistema de GRD silvoagropecuario

Sección I. Identificación de la acción estratégica (AE)		
1. Nombre de la AE	Desarrollar un sistema de monitoreo y gestión del riesgo de desastres silvoagropecuario.	
	Tipo	☐ Estructural ☒ No Estructural
2. Descripción de la AE	Mediante la georreferenciación del 70% de los usuarios acreditados, incorporando información detallada sobre ordenamiento predial, tipo de siembra, número de animales e incentivos entregados en los últimos cinco años, se busca desarrollar un sistema que permita la planificación y respuesta ante emergencias agrícolas.	
3. Cobertura	☒ Regional ☐ Provincial ☐ Comunal	
	Indique provincia(s)/comuna(s): No aplica	
4. Amenaza(s) vinculada(s):	☐ Sismo ☐ Volcánica ☐ Tsunami ☐ Remoción en masa ☐ Marejada ☐ Inundación ☐ Materiales peligrosos ☐ Incendios estructurales ☐ Incendios forestales ☐ Calor extremo ☒ Otra: Multiamenaza	
	¿Corresponde a acción de adaptación al cambio climático? ☐ Sí ☒ No	
Sección II. Vinculación con otros planes e instrumentos de la GRD		
Vínculos con instrumentos de Nivel Nacional		
5. Eje prioritario Política Nacional RRD	Eje 5: Fomentar una Recuperación Sostenible.	
6. Objetivo estratégico Política Nacional RRD	OE 5.1: Implementar metodologías estandarizadas para la evaluación de afectación, daños y pérdidas, directa e indirectas, producto de desastres y catástrofes, que apoyen a la institucionalidad en la toma de decisiones y planificación en base a información intersectorial de calidad.	
7. Vinculación con AE del PENRRD	☐ Sí ☒ No	
Vínculos con instrumentos de Nivel Regional y Comunal		
8. Estrategia Regional de Desarrollo	☒ Sí ☐ No	OE 1.1.3. Fortalecer las capacidades resilientes regionales ante riesgos de desastres y cambio climático.
9. Plan Regional de Ordenamiento Territorial	No aplica	
10. Plan de Acción Regional de Cambio Climático	☐ Sí ☒ No	
11. Planes Comunales para la RRD	☐ Sí ☒ No	
11.1 ¿Responde a vulnerabilidad territorial no abordada?	☐ Sí ☒ No	
12. Otros instrumentos con implicancia regional	☐ Sí ☒ No	
Sección III. Detalle de la acción estratégica		
13. Resultados esperados	Se cuenta con un sistema de información adecuado para evaluar daños y necesidades para optimizar la asignación de recursos y apoyos a los usuarios afectados.	
14. Medios de verificación	Informe de resultados	
15. Alcance y público objetivo	Alcance: Regional. Público objetivo: usuarios de INDAP ⁹⁰	
16. Plazo y temporalidad	Inicio	14 de abril de 2025
	Término	31 de diciembre de 2026
	Temporalidad	Corto plazo (1 a 2 años)
17. Responsable(s)	INDAP	
18. Colaborador(es)	SEREMI de Agricultura, CONAF, SENAPRED	
19. Fuentes de financiamiento y monto estimado (\$)	☐ Regional ☒ Sectorial ☐ Internacional ☐ Otras	
	Monto estimado:	\$2.000.000

⁹⁰ Instituto de Desarrollo Agropecuario (INDAP) – Ministerio de Agricultura.

Acción Estratégica 26. Desarrollar actividades para fortalecer la respuesta interinstitucional en el ámbito sanitario-asistencial ante emergencias y desastres

Sección I. Identificación de la acción estratégica (AE)		
1. Nombre de la AE	Desarrollar al menos tres actividades lideradas por el Servicio de Salud Ñuble, para fortalecer la respuesta interinstitucional en el ámbito sanitario asistencial.	
	Tipo	☐ Estructural ☒ No Estructural
2. Descripción de la AE	El Servicio de Salud Ñuble desarrolla actividades orientadas a la transferencia de conocimientos y experiencias, intercambio o difusión metodológica - procedimental contribuyendo al fortalecimiento de la respuesta interinstitucional ante emergencias y desastres, que involucren a SAMU, Bomberos, SEREMI de Salud, Red primaria de salud (municipal).	
3. Cobertura	☒ Regional ☐ Provincial ☐ Comunal	
	Indique provincia(s)/comuna(s):	
4. Amenaza(s) vinculada(s):	☐ Sismo ☐ Volcánica ☐ Tsunami ☐ Remoción en masa ☐ Marejada ☐ Inundación ☐ Materiales peligrosos ☐ Incendios estructurales ☐ Incendios forestales ☐ Calor extremo ☒ Otra: Multiamenaza	
	¿Corresponde a acción de adaptación al cambio climático? ☒ Sí ☐ No	
Sección II. Vinculación con otros planes e instrumentos de la GRD		
Vínculos con instrumentos de Nivel Nacional		
5. Eje prioritario Política Nacional RRD	Eje 4: Proporcionar una respuesta eficiente y eficaz.	
6. Objetivo estratégico Política Nacional RRD	OE 4.1: Fortalecer los sistemas de alerta temprana, de monitoreo, de evacuación y de comunicaciones.	
7. Vinculación con AE del PENRRD	☐ Sí ☒ No	
Vínculos con instrumentos de Nivel Regional y Comunal		
8. Estrategia Regional de Desarrollo	☒ Sí ☐ No	OE 1.1.3. Fortalecer las capacidades resilientes regionales ante riesgos de desastres y cambio climático.
9. Plan Regional de Ordenamiento Territorial	No aplica	
10. Plan de Acción Regional de Cambio Climático	☐ Sí ☒ No	
11. Planes Comunales para la RRD	☐ Sí ☒ No	
11.1 ¿Responde a vulnerabilidad territorial no abordada?	☐ Sí ☒ No	
12. Otros instrumentos con implicancia regional	☐ Sí ☒ No	
Sección III. Detalle de la acción estratégica		
13. Resultados esperados	Servicio de Salud Ñuble traspasa conocimientos, experiencias, metodologías, estrategias y tácticas a personal de Bomberos, Seremi de Salud y red primaria de salud como base para fortalecer la respuesta interinstitucional.	
14. Medios de verificación	Registro de convocatorias, asistencia, contenidos, acuerdos, conclusiones.	
15. Alcance y público objetivo	Alcance: Regional. Público objetivo: personal de SAMU, Bomberos, SEREMI de Salud, Red primaria de salud.	
16. Plazo y temporalidad	Inicio	1 de enero de 2026
	Término	31 de diciembre de 2026
	Temporalidad	Corto plazo (1 a 2 años)
17. Responsable(s)	Dirección Servicio de Salud Ñuble	
18. Colaborador(es)	SEREMI de Salud, Bomberos, Departamentos/Direcciones de Salud Municipal	
19. Fuentes de financiamiento y monto estimado (\$)	☐ Regional ☒ Sectorial ☐ Internacional ☐ Otras	
	Monto estimado:	No disponible

Acción Estratégica 27. Fortalecer el Plan Regional de Emergencia

Sección I. Identificación de la acción estratégica (AE)		
20. Nombre de la AE	Fortalecer el Plan Regional de Emergencia mediante la incorporación de dos anexos por amenazas adicionales a los existentes.	
	Tipo	☐ Estructural ☒ No Estructural
21. Descripción de la AE	Con ocasión de la actualización de vigente Plan Regional de Emergencia, que incluye cuatro anexos por amenazas: incendios forestales, tsunamis, materiales peligrosos y amenaza volcánica, se incorporarán dos anexos adicionales correspondientes a las amenazas de inundación fluvial y calor extremo.	
22. Cobertura	☒ Regional ☐ Provincial ☐ Comunal	
	Indique provincia(s)/comuna(s):	
23. Amenaza(s) vinculada(s):	☐ Sismo ☐ Volcánica ☐ Tsunami ☐ Remoción en masa ☐ Marejada ☒ Inundación ☐ Materiales peligrosos ☐ Incendios estructurales ☐ Incendios forestales ☒ Calor extremo ☐ Otra:	
	¿Corresponde a acción de adaptación al cambio climático?	
	☒ Sí ☐ No	
Sección II. Vinculación con otros planes e instrumentos de la GRD		
Vínculos con instrumentos de Nivel Nacional		
24. Eje prioritario Política Nacional RRD	Eje 4: Proporcionar una respuesta eficiente y eficaz.	
25. Objetivo estratégico Política Nacional RRD	OE 4.1: Fortalecer los sistemas de alerta temprana, de monitoreo, de evacuación y de comunicaciones.	
26. Vinculación con AE del PENRRD	☐ Sí ☒ No	
Vínculos con instrumentos de Nivel Regional y Comunal		
27. Estrategia Regional de Desarrollo	☒ Sí ☐ No	OE 1.1.3. Fortalecer las capacidades resilientes regionales ante riesgos de desastres y cambio climático.
28. Plan Regional de Ordenamiento Territorial	No aplica	
29. Plan de Acción Regional de Cambio Climático	☐ Sí ☒ No	
30. Planes Comunales para la RRD	☐ Sí ☒ No	
11.1 ¿Responde a vulnerabilidad territorial no abordada?	☐ Sí ☒ No	
31. Otros instrumentos con implicancia regional	☐ Sí ☒ No	
Sección III. Detalle de la acción estratégica		
32. Resultados esperados	Plan Regional de emergencia actualizado y fortalecido con la incorporación de dos anexos que abordan las amenazas de inundación fluvial y calor extremo, con información y definiciones específicas para la respuesta y rehabilitación frente a emergencias o desastres derivadas de estos eventos.	
33. Medios de verificación	Plan Regional de Emergencia formalizado mediante el acto administrativo correspondiente, difundido al SINAPRED Regional y publicado en el sitio web de SENAPRED.	
34. Alcance y público objetivo	Alcance: Regional. Público objetivo: población expuesta a amenazas señaladas, integrantes del SENAPRED con responsabilidades en su caracterización y acciones de respuesta y recuperación.	
35. Plazo y temporalidad	Inicio	1 de diciembre de 2025
	Término	31 de diciembre de 2026
	Temporalidad	Corto plazo (1 a 2 años)
36. Responsable(s)	Dirección Regional de SENAPRED.	
37. Colaborador(es)	DGA, SEREMI de Salud, Servicio de Salud Ñuble, Municipalidades.	
38. Fuentes de financiamiento y monto estimado (\$)	☐ Regional ☒ Sectorial ☐ Internacional ☐ Otras	
	Monto estimado:	\$4.000.000

Acción Estratégica 28. Implementar espacios temporales de almacenamiento de personas fallecidas

Sección I. Identificación de la acción estratégica (AE)		
1. Nombre de la AE	Implementar Espacios Temporales de Almacenamiento de cadáveres (ETAC) en las tres provincias de la región.	
	Tipo: ☒ Estructural ☐ No Estructural	
2. Descripción de la AE	Implementar al menos un ETAC por provincia y para cada uno de ellos elaborar ficha técnica con ubicación georreferenciada.	
3. Cobertura	☒ Regional ☐ Provincial ☐ Comunal	
	Indique provincia(s)/comuna(s): Diguillín, Itata y Punilla	
4. Amenaza(s) vinculada(s)	☐ Sismo ☐ Volcánica ☐ Tsunami ☐ Remoción en masa ☐ Marejada ☐ Inundación ☐ Materiales peligrosos ☐ Incendios estructurales ☐ Incendios forestales ☐ Calor extremo ☒ Otra: Multiamenaza	
	¿Corresponde a acción de adaptación al cambio climático? ☐ Sí ☒ No	
Sección II. Vinculación con otros planes e instrumentos de la GRD		
Vínculos con instrumentos de Nivel Nacional		
5. Eje prioritario Política Nacional RRD	Eje 4: Proporcionar una Respuesta Eficiente y Eficaz.	
6. Objetivo estratégico Política Nacional RRD	OE 4.4: Desarrollar permanentemente capacidades, individuales y colectivas en el Sistema, para abordar la fase de respuesta.	
7. Vinculación con AE del PENRRD	☐ Sí ☒ No	
Vínculos con instrumentos de Nivel Regional y Comunal		
8. Estrategia Regional de Desarrollo	☒ Sí ☐ No	OE 1.1.3. Fortalecer las capacidades resilientes regionales ante riesgos de desastres y cambio climático.
9. Plan Regional de Ordenamiento Territorial	No aplica	
10. Plan de Acción Regional de Cambio Climático	☐ Sí ☒ No	
11. Planes Comunales para la RRD	☐ Sí ☒ No	
11.1 ¿Responde a vulnerabilidad territorial no abordada?	☐ Sí ☒ No	
12. Otros instrumentos con implicancia regional	☒ Sí ☐ No	Plan de Trabajo Mesa Gestión de Fallecidos – Plataforma Regional RRD
Sección III. Detalle de la acción estratégica		
13. Resultados esperados	Cada provincia de la región cuenta con un ETAC y la información de sus características y ubicación se encuentra disponible para la toma de decisiones de respuesta.	
14. Medios de verificación	Fichas técnicas que incluyen nombre, ubicación georreferenciada y fotografía de las instalaciones habilitadas. Actas de validación.	
15. Alcance y público objetivo	Alcance: regional. Público objetivo: instituciones vinculadas con alguna gestión de fallecidos en emergencias.	
16. Plazo y temporalidad	Inicio:	2 de junio de 2026
	Término:	28 de mayo de 2027
	Temporalidad:	Corto Plazo (1 a 2 años)
17. Responsable(s)	SML	
18. Colaborador(es)	SENAPRED, SEREMI de Salud, Servicio de Salud Ñuble, Municipalidades, Carabineros, Bomberos, Registro Civil e Identificación, Fiscalía.	
19. Fuentes de financiamiento y monto estimado (\$)	☒ Regional ☒ Sectorial ☐ Internacional ☐ Otras fuentes	
	Monto estimado:	\$15.0000.000

Acción Estratégica 29. Desarrollar protocolo regional para la gestión de personas fallecidas

Sección I. Identificación de la acción estratégica (AE)		
1. Nombre de la AE	Desarrollar un protocolo interinstitucional regional para la gestión de personas fallecidas en emergencias y desastres.	
	Tipo:	☐ Estructural ☒ No Estructural
2. Descripción de la AE	Establecer los roles, responsabilidades y posibles acciones entre las instituciones incumbentes del SINAPRED Regional respecto del levantamiento, transporte, identificación y disposición final de cadáveres en situaciones de emergencia, integrando normativa nacional e internacional, validado interinstitucionalmente y acompañado de capacitación a los equipos responsables.	
3. Cobertura	☒ Regional ☐ Provincial ☐ Comunal	
	Indique provincia(s)/comuna(s):	
4. Amenaza(s) vinculada(s)	☐ Sismo ☐ Volcánica ☐ Tsunami ☐ Remoción en masa ☐ Marejada ☐ Inundación ☐ Materiales peligrosos ☐ Incendios estructurales ☐ Incendios forestales ☐ Calor extremo ☒ Otra: Multiamenaza	
	¿Corresponde a acción de adaptación al cambio climático? ☐ Sí ☒ No	
Sección II. Vinculación con otros planes e instrumentos de la GRD		
Vínculos con instrumentos de Nivel Nacional		
5. Eje prioritario Política Nacional RRD	Eje 4: Proporcionar una Respuesta Eficiente y Eficaz.	
6. Objetivo estratégico Política Nacional RRD	OE 4.4: Desarrollar permanentemente capacidades, individuales y colectivas en el Sistema, para abordar la fase de respuesta.	
7. Vinculación con AE del PENRRD	☐ Sí ☒ No	
Vínculos con instrumentos de Nivel Regional y Comunal		
8. Estrategia Regional de Desarrollo	☒ Sí ☐ No	OE 1.1.3. Fortalecer las capacidades resilientes regionales ante riesgos de desastres y cambio climático.
9. Plan Regional de Ordenamiento Territorial	No aplica	
10. Plan de Acción Regional de Cambio Climático	☐ Sí ☒ No	
11. Planes Comunales para la RRD	☐ Sí ☒ No	
11.1 ¿Responde a vulnerabilidad territorial no abordada?	☐ Sí ☒ No	
12. Otros instrumentos con implicancia regional	☒ Sí ☐ No	Plan de Trabajo Mesa Gestión de Fallecidos – Plataforma Regional RRD
Sección III. Detalle de la acción estratégica		
13. Resultados esperados	Protocolo único regional de actuación en gestión de fallecidos, aprobado y validado por las instituciones competentes.	
14. Medios de verificación	Documento final del protocolo aprobado y difundido oficialmente, registros de las actividades de difusión.	
15. Alcance y público objetivo	Alcance: regional. Público objetivo: instituciones vinculadas con alguna gestión de fallecidos en emergencias.	
16. Plazo y temporalidad	Inicio:	2 de marzo de 2026
	Término:	28 de febrero de 2027
	Temporalidad:	Corto Plazo (1 a 2 años)
17. Responsable(s)	SML	
18. Colaborador(es)	SENAPRED, SEREMI de Salud, Servicio de Salud Ñuble, Municipalidades, Carabineros, Bomberos, Registro Civil e Identificación, Fiscalía.	
19. Fuentes de financiamiento y monto estimado (\$)	☐ Regional ☒ Sectorial ☐ Internacional ☐ Otras fuentes	
	Monto estimado:	\$15.0000.000

Acción Estratégica 30. Desarrollar simulacros interinstitucionales de gestión de múltiples personas fallecidas

Sección I. Identificación de la acción estratégica (AE)		
1. Nombre de la AE	Realizar simulacros interinstitucionales de gestión de múltiples personas fallecidas.	
	Tipo:	☐ Estructural ☒ No Estructural
2. Descripción de la AE	Ejecutar al menos 2 simulacros anuales para entrenar y evaluar la coordinación operativa de los distintos organismos en escenarios de múltiples fallecidos, mediante la planificación, ejecución y evaluación de simulacros intercomunales y macrozonales, considerando las amenazas existentes en la región, que podrían generar múltiples víctimas fatales.	
3. Cobertura	☒ Regional ☐ Provincial ☐ Comunal	
	Indique provincia(s)/comuna(s):	
4. Amenaza(s) vinculada(s)	☐ Sismo ☐ Volcánica ☐ Tsunami ☐ Remoción en masa ☐ Marejada ☐ Inundación ☐ Materiales peligrosos ☐ Incendios estructurales ☐ Incendios forestales ☐ Calor extremo ☒ Otra: Multiamenaza	
	¿Corresponde a acción de adaptación al cambio climático?	
	☐ Sí ☒ No	
Sección II. Vinculación con otros planes e instrumentos de la GRD		
Vínculos con instrumentos de Nivel Nacional		
5. Eje prioritario Política Nacional RRD	Eje 4: Proporcionar una Respuesta Eficiente y Eficaz.	
6. Objetivo estratégico Política Nacional RRD	OE 4.4: Desarrollar permanentemente capacidades, individuales y colectivas en el Sistema, para abordar la fase de respuesta.	
7. Vinculación con AE del PENRRD	☐ Sí ☒ No	
Vínculos con instrumentos de Nivel Regional y Comunal		
8. Estrategia Regional de Desarrollo	☒ Sí ☐ No	OE 1.1.3. Fortalecer las capacidades resilientes regionales ante riesgos de desastres y cambio climático.
9. Plan Regional de Ordenamiento Territorial	No aplica	
10. Plan de Acción Regional de Cambio Climático	☐ Sí ☒ No	
11. Planes Comunales para la RRD	☐ Sí ☒ No	
11.1 ¿Responde a vulnerabilidad territorial no abordada?	☐ Sí ☒ No	
12. Otros instrumentos con implicancia regional	☒ Sí ☐ No	Plan de Trabajo Mesa Gestión de Fallecidos – Plataforma Regional RRD
Sección III. Detalle de la acción estratégica		
13. Resultados esperados	Se ejecutan al menos dos simulacros al año, obteniéndose por cada uno antecedentes para fortalecer la capacidad de respuesta conjunta ante emergencias y desastres con múltiples víctimas.	
14. Medios de verificación	Documentación de los simulacros (convocatoria, guiones, pautas de evaluación, registro de asistencia), registros de ejecución (fotografías, material audiovisual, evaluaciones) e informes de resultados.	
15. Alcance y público objetivo	Alcance: regional. Público objetivo: instituciones vinculadas con alguna gestión de fallecidos en emergencias.	
16. Plazo y temporalidad	Inicio:	15 de enero de 2027
	Término:	15 de diciembre de 2027
	Temporalidad:	Corto Plazo (1 a 2 años)
17. Responsable(s)	SML	
18. Colaborador(es)	SENAPRED, SEREMI de Salud, Servicio de Salud Ñuble, Municipalidades, Carabineros, Bomberos, Registro Civil e Identificación, Fiscalía.	
19. Fuentes de financiamiento y monto estimado (\$)	☒ Regional ☒ Sectorial ☐ Internacional ☐ Otras fuentes	
	Monto estimado:	\$15.0000.000

Acción Estratégica 31. Capacitar en contención psicológica a equipos de respuesta en gestión de personas fallecidas

Sección I. Identificación de la acción estratégica (AE)		
1. Nombre de la AE	Capacitar en contención psicológica y autocuidado a equipos de respuesta en gestión de personas fallecidas.	
	Tipo:	☐ Estructural ☒ No Estructural
2. Descripción de la AE	Realizar talleres teóricos y prácticos que aborden levantamiento de cuerpos, bioseguridad, primeros auxilios psicológicos y estrategias de autocuidado.	
3. Cobertura	☒ Regional ☐ Provincial ☐ Comunal	
	Indique provincia(s)/comuna(s):	
4. Amenaza(s) vinculada(s)	☐ Sismo ☐ Volcánica ☐ Tsunami ☐ Remoción en masa ☐ Marejada ☐ Inundación ☐ Materiales peligrosos ☐ Incendios estructurales ☐ Incendios forestales ☐ Calor extremo ☒ Otra: Multiamenaza	
	¿Corresponde a acción de adaptación al cambio climático? ☐ Sí ☒ No	
Sección II. Vinculación con otros planes e instrumentos de la GRD		
Vínculos con instrumentos de Nivel Nacional		
5. Eje prioritario Política Nacional RRD	Eje 4: Proporcionar una Respuesta Eficiente y Eficaz.	
6. Objetivo estratégico Política Nacional RRD	OE 4.4: Desarrollar permanentemente capacidades, individuales y colectivas en el Sistema, para abordar la fase de respuesta.	
7. Vinculación con AE del PENRRD	☐ Sí ☒ No	
Vínculos con instrumentos de Nivel Regional y Comunal		
8. Estrategia Regional de Desarrollo	☒ Sí ☐ No	OE 1.1.3. Fortalecer las capacidades resilientes regionales ante riesgos de desastres y cambio climático.
9. Plan Regional de Ordenamiento Territorial	No aplica	
10. Plan de Acción Regional de Cambio Climático	☐ Sí ☒ No	
11. Planes Comunales para la RRD	☐ Sí ☒ No	
11.1 ¿Responde a vulnerabilidad territorial no abordada?	☐ Sí ☒ No	
12. Otros instrumentos con implicancia regional	☒ Sí ☐ No	Plan de Trabajo Mesa Gestión de Fallecidos – Plataforma Regional RRD
Sección III. Detalle de la acción estratégica		
13. Resultados esperados	Se cuenta con una dotación de personal que ha fortalecido sus competencias técnicas y su capacidad de contención emocional, pudiendo abordar la gestión de fallecidos de forma más segura, humana y sostenible, al mismo tiempo que protege su salud mental y física en el cumplimiento de su rol.	
14. Medios de verificación	Registros de las actividades de capacitación (convocatoria, asistencia, material elaborado y distribuido, fotografías) e informes finales de cada actividad.	
15. Alcance y público objetivo	Alcance: regional. Público objetivo: instituciones vinculadas con alguna gestión de fallecidos en emergencias.	
16. Plazo y temporalidad	Inicio:	15 de agosto de 2026
	Término:	15 de julio de 2027
	Temporalidad:	Corto Plazo (1 a 2 años)
17. Responsable(s)	SML	
18. Colaborador(es)	SENAPRED, SEREMI de Salud, Servicio de Salud Ñuble, Municipalidades, Carabineros, Bomberos, Registro Civil e Identificación, Fiscalía.	
19. Fuentes de financiamiento y monto estimado (\$)	☒ Regional ☒ Sectorial ☐ Internacional ☐ Otras fuentes	
	Monto estimado:	\$15.0000.000

Acción Estratégica 32. Capacitar en rescate de animales en contexto de emergencia y desastres

Sección I. Identificación de la acción estratégica (AE)		
1. Nombre de la AE	Desarrollar jornadas de capacitación en rescate de animales dirigidos a primeros respondedores.	
	Tipo	☐ Estructural ☒ No Estructural
2. Descripción de la AE	Se desarrollará una jornada al año, durante tres años, que incluye contenidos teóricos y ejercicios prácticos, en las que se abordarán fundamentos y técnicas para el rescate de animales en sus diferentes ámbitos (compañía, producción, vida silvestre).	
3. Cobertura	☒ Regional ☐ Provincial ☐ Comunal	
	Indique provincia(s)/comuna(s): No aplica	
4. Amenaza(s) vinculada(s):	☐ Sismo ☐ Volcánica ☐ Tsunami ☐ Remoción en masa ☐ Marejada ☐ Inundación ☐ Materiales peligrosos ☐ Incendios estructurales ☐ Incendios forestales ☐ Calor extremo ☒ Otra: Multiamenaza	
	¿Corresponde a acción de adaptación al cambio climático?	
	☐ Sí ☒ No	
Sección II. Vinculación con otros planes e instrumentos de la GRD		
Vínculos con instrumentos de Nivel Nacional		
5. Eje prioritario Política Nacional RRD	Eje 4: Proporcionar una Respuesta Eficiente y Eficaz.	
6. Objetivo estratégico Política Nacional RRD	OE 4.4: Desarrollar permanentemente capacidades, individuales y colectivas en el Sistema, para abordar la fase de respuesta.	
7. Vinculación con AE del PENRRD	☐ Sí ☒ No	
Vínculos con instrumentos de Nivel Regional y Comunal		
8. Estrategia Regional de Desarrollo	☒ Sí ☐ No	OE 1.1.3. Fortalecer las capacidades resilientes regionales ante riesgos de desastres y cambio climático.
9. Plan Regional de Ordenamiento Territorial	No aplica	
10. Plan de Acción Regional de Cambio Climático	☐ Sí ☒ No	
11. Planes Comunales para la RRD	☐ Sí ☒ No	
11.1 ¿Responde a vulnerabilidad territorial no abordada?	☐ Sí ☒ No	
12. Otros instrumentos con implicancia regional	☒ Sí ☐ No	Plan de Trabajo Mesa Dimensión Animal – Plataforma Regional RRD
Sección III. Detalle de la acción estratégica		
13. Resultados esperados	Personal de diversas instituciones de primera respuesta en emergencias y desastres adquiere conocimientos para abordar adecuadamente el rescate de animales en tales eventos.	
14. Medios de verificación	Documentos de convocatoria, difusión, programa de actividades, registros de asistencia y fotografías.	
15. Alcance y público objetivo	Alcance: Regional. Público objetivo: personal de rescate/combate/extinción de Bomberos, Carabineros, CONAF, Empresas forestales, ONGs de rescate de animales, otros.	
16. Plazo y temporalidad	Inicio	1 de diciembre de 2025
	Término	31 de diciembre de 2027
	Temporalidad	Mediano Plazo (3 a 4 años)
17. Responsable(s)	Colegio Médico Veterinario	
18. Colaborador(es)	SENAPRED, integrantes Mesa Dimensión Animal Plataforma Regional RRD y ONG Unidos por la Acción.	
19. Fuentes de financiamiento y monto estimado (\$)	☐ Regional ☒ Sectorial ☐ Internacional ☒ Otras: aportes privados	
	Monto estimado:	\$3.000.000

Acción Estratégica 33. Capacitar a personal de Bomberos en combate de incendios forestales

Sección I. Identificación de la acción estratégica (AE)		
1. Nombre de la AE	Capacitar en combate y seguridad ante incendios forestales a personal de los cuerpos de Bomberos de Chile de la región.	
	Tipo:	☐ Estructural ☒ No Estructural
2. Descripción de la AE	Desarrollar anualmente taller de capacitación a voluntarios y oficiales de Bomberos, proporcionando la revisión de los fundamentos y principales técnicas de extinción de incendios forestales, las medidas de seguridad apropiadas y los aspectos del Sistema de Comando de Incidentes (SCI) claves para una respuesta coordinada.	
3. Cobertura	☒ Regional ☐ Provincial ☐ Comunal	
	Indique provincia(s)/comuna(s):	
4. Amenaza(s) vinculada(s)	☐ Sismo ☐ Volcánica ☐ Tsunami ☐ Remoción en masa ☐ Marejada	
	☐ Inundación ☐ Materiales peligrosos ☐ Incendios estructurales ☒ Incendios forestales ☐ Calor extremo ☐ Otra:	
	¿Corresponde a acción de adaptación al cambio climático? ☒ Sí ☐ No	
Sección II. Vinculación con otros planes e instrumentos de la GRD		
Vínculos con instrumentos de Nivel Nacional		
5. Eje prioritario Política Nacional RRD	Eje 4: Proporcionar una Respuesta Eficiente y Eficaz.	
6. Objetivo estratégico Política Nacional RRD	OE 4.4: Desarrollar permanentemente capacidades, individuales y colectivas en el Sistema, para abordar la fase de respuesta.	
7. Vinculación con AE del PENRRD	☐ Sí ☒ No	
Vínculos con instrumentos de Nivel Regional y Comunal		
8. Estrategia Regional de Desarrollo	☒ Sí ☐ No	OE 1.1.3. Fortalecer las capacidades resilientes regionales ante riesgos de desastres y cambio climático.
9. Plan Regional de Ordenamiento Territorial	No aplica	
10. Plan de Acción Regional de Cambio Climático	☐ Sí ☒ No	
11. Planes Comunales para la RRD	☐ Sí ☒ No	
11.1 ¿Responde a vulnerabilidad territorial no abordada?	☐ Sí ☒ No	
12. Otros instrumentos con implicancia regional	☒ Sí ☐ No	Plan de Trabajo Mesa Incendios Forestales – Plataforma Regional RRD.
Sección III. Detalle de la acción estratégica		
13. Resultados esperados	Personal de bomberos capacitado en técnicas de combate de incendios forestales, seguridad en operaciones y coordinación interinstitucional para fortalecer el trabajo en emergencias donde viviendas e infraestructuras estén amenazadas.	
14. Medios de verificación	Registro de participantes, material digital de apoyo y fotografías.	
15. Alcance y público objetivo	Alcance: regional. Público objetivo: voluntarios y oficiales de Bomberos de la región	
16. Plazo y temporalidad	Inicio:	1 de octubre de 2025
	Término:	31 de diciembre de 2030
	Temporalidad:	Largo Plazo (5 o más años)
17. Responsable(s)	Dirección Regional de CONAF.	
18. Colaborador(es)	Consejo Regional de Bomberos, Cuerpos de Bomberos.	
19. Fuentes de financiamiento y monto estimado (\$)	☐ Regional ☒ Sectorial ☐ Internacional ☐ Otras fuentes:	
	Monto estimado:	\$7.000.000

Acción Estratégica 34. Capacitar a personal de Ejército en apoyo al combate de incendios forestales

Sección I. Identificación de la acción estratégica (AE)		
1. Nombre de la AE	Capacitar al Personal de las Brigadas de Refuerzo de Incendios Forestales del Ejército de Chile (BRIFE).	
	Tipo:	☐ Estructural ☒ No Estructural
2. Descripción de la AE	Impartir anualmente plan de capacitación al personal de las BRIFE para que puedan desempeñar un papel efectivo en el apoyo al combate de incendios forestales, conforme al Convenio Marco de Cooperación entre los Ministerios de Defensa y de Agricultura, y al Protocolo de colaboración entre el Ejército, SENAPRED y CONAF.	
3. Cobertura	☒ Regional ☐ Provincial ☐ Comunal	
	Indique provincia(s)/comuna(s):	
4. Amenaza(s) vinculada(s)	☐ Sismo ☐ Volcánica ☐ Tsunami ☐ Remoción en masa ☐ Marejada ☐ Inundación ☐ Materiales peligrosos ☐ Incendios estructurales ☒ Incendios forestales ☐ Calor extremo ☐ Otra:	
	¿Corresponde a acción de adaptación al cambio climático?	
	☒ Sí ☐ No	
Sección II. Vinculación con otros planes e instrumentos de la GRD		
Vínculos con instrumentos de Nivel Nacional		
5. Eje prioritario Política Nacional RRD	Eje 4: Proporcionar una Respuesta Eficiente y Eficaz.	
6. Objetivo estratégico Política Nacional RRD	OE 4.4: Desarrollar permanentemente capacidades, individuales y colectivas en el Sistema, para abordar la fase de respuesta.	
7. Vinculación con AE del PENRRD	☐ Sí ☒ No	
Vínculos con instrumentos de Nivel Regional y Comunal		
8. Estrategia Regional de Desarrollo	☒ Sí ☐ No	OE 1.1.3. Fortalecer las capacidades resilientes regionales ante riesgos de desastres y cambio climático.
9. Plan Regional de Ordenamiento Territorial	No aplica	
10. Plan de Acción Regional de Cambio Climático	☐ Sí ☒ No	
11. Planes Comunales para la RRD	☐ Sí ☒ No	
11.1 ¿Responde a vulnerabilidad territorial no abordada?	☐ Sí ☒ No	
12. Otros instrumentos con implicancia regional	☒ Sí ☐ No	Plan de Trabajo Mesa Incendios Forestales – Plataforma Regional RRD.
Sección III. Detalle de la acción estratégica		
13. Resultados esperados	Personal de las BRIFE capacitado para ejercer labores de resguardo y aseguramiento de los trabajos de combate de incendios forestales, bajo la conducción, acompañamiento y supervisión de CONAF.	
14. Medios de verificación	Registro de participantes, material digital de apoyo y fotografías.	
15. Alcance y público objetivo	Alcance: regional. Público objetivo: personal que conforma o conformará BRIFES	
16. Plazo y temporalidad	Inicio:	1 de octubre de 2025
	Término:	31 de diciembre de 2030
	Temporalidad:	Largo Plazo (5 o más años)
17. Responsable(s)	Dirección Regional de CONAF.	
18. Colaborador(es)	Regimiento N°9 Chillán.	
19. Fuentes de financiamiento y monto estimado (\$)	☐ Regional ☒ Sectorial ☐ Internacional ☐ Otras fuentes:	
	Monto estimado:	\$7.000.000

Acción Estratégica 35. Presentar iniciativa de inversión en comunicaciones ante emergencias

Sección I. Identificación de la acción estratégica (AE)		
1. Nombre de la AE	Ingresar iniciativa de inversión al SNI para el diseño de un sistema regional de telecomunicaciones de emergencia.	
	Tipo	☒ Estructural ☒ No Estructural
2. Descripción de la AE	Postular a financiamiento a través del Sistema Nacional de Inversiones el diseño de una solución técnica, jurídica y económicamente viable que permita implementar un sistema autónomo de telecomunicaciones en la Región de Ñuble, destinado a asegurar la comunicación entre los actores del SINAPRED en contextos de emergencia.	
3. Cobertura	☒ Regional ☐ Provincial ☐ Comunal	
	Indique provincia(s)/comuna(s): No aplica	
4. Amenaza(s) vinculada(s):	☐ Sismo ☐ Volcánica ☐ Tsunami ☐ Remoción en masa ☐ Marejada ☐ Inundación ☐ Materiales peligrosos ☐ Incendios estructurales ☐ Incendios forestales ☐ Calor extremo ☒ Otra: Multiamenaza	
	¿Corresponde a acción de adaptación al cambio climático? ☐ Sí ☒ No	
Sección II. Vinculación con otros planes e instrumentos de la GRD		
Vínculos con instrumentos de Nivel Nacional		
5. Eje prioritario Política Nacional RRD	Eje 4. Proporcionar una Respuesta Eficiente y Eficaz.	
6. Objetivo estratégico Política Nacional RRD	OE 4.1. Fortalecer los sistemas de alerta temprana, de monitoreo, de evacuación y de comunicaciones.	
7. Vinculación con AE del PENRRD	☐ Sí ☒ No	
Vínculos con instrumentos de Nivel Regional y Comunal		
8. Estrategia Regional de Desarrollo	☒ Sí ☐ No	OE 1.1.3. Fortalecer las capacidades resilientes regionales ante riesgos de desastres y cambio climático.
9. Plan Regional de Ordenamiento Territorial	No aplica	
10. Plan de Acción Regional de Cambio Climático	☐ Sí ☒ No	
11. Planes Comunales para la RRD	☐ Sí ☒ No	
11.1 ¿Responde a vulnerabilidad territorial no abordada?	☐ Sí ☒ No	
12. Otros instrumentos con implicancia regional	☐ Sí ☒ No	
Sección III. Detalle de la acción estratégica		
13. Resultados esperados	Se cuenta con una iniciativa formulada y postulada a financiamiento, orientada al diseño de un sistema regional de telecomunicaciones de emergencia, que considera un diagnóstico, cobertura, estimación de costos y estudios preinversionales que sirvan de base para una futura ejecución de una solución troncal regional y 21 soluciones comunales.	
14. Medios de verificación	Estudio preinversional y registros de postulación al SNI	
15. Alcance y público objetivo	Alcance: Regional. Público objetivo: integrantes del SINAPRED regional, provincial y comunales con responsabilidades en alerta y respuesta.	
16. Plazo y temporalidad	Inicio	1 de enero de 2025
	Término	31 de diciembre de 2026
	Temporalidad	Corto plazo (1 a 2 años)
17. Responsable(s)	SENAPRED	
18. Colaborador(es)	Municipalidades y otros actores del SINAPRED a determinar en la fase diagnóstica	
19. Fuentes de financiamiento y monto estimado (\$)	☒ Regional ☒ Sectorial ☐ Internacional ☐ Otras	
	Monto estimado:	\$7.800.000

Acción Estratégica 36. Formular iniciativa de inversión en sistema de evacuación ante tsunami

Sección I. Identificación de la acción estratégica (AE)		
1. Nombre de la AE	Formular iniciativa de inversión para el diagnóstico y diseño de infraestructura y equipamiento de los sistemas comunales de evacuación frente a tsunami.	
	Tipo	☒ Estructural ☒ No Estructural
2. Descripción de la AE	Postular a financiamiento iniciativa orientada al diagnóstico de las necesidades de infraestructura y equipamiento de los sistemas comunales de evacuación frente a tsunami. La acción se enfocará en identificar brechas en vías de evacuación, señalética, puntos de encuentro y condiciones territoriales que afecten la capacidad de respuesta ante esta amenaza, como base para una futura etapa de diseño y ejecución.	
3. Cobertura	☐ Regional ☒ Provincial ☒ Comunal	
	Indique provincia(s)/comuna(s): Provincia de Itata, comunas de Cobquecura, Trehuaco y Coelemu	
4. Amenaza(s) vinculada(s):	☐ Sismo ☐ Volcánica ☒ Tsunami ☐ Remoción en masa ☐ Marejada ☐ Inundación ☐ Materiales peligrosos ☐ Incendios estructurales ☐ Incendios forestales ☐ Calor extremo ☐ Otra:	
	¿Corresponde a acción de adaptación al cambio climático? ☐ Sí ☒ No	
Sección II. Vinculación con otros planes e instrumentos de la GRD		
Vínculos con instrumentos de Nivel Nacional		
5. Eje prioritario Política Nacional RRD	Eje 4. Proporcionar una Respuesta Eficiente y Eficaz.	
6. Objetivo estratégico Política Nacional RRD	OE 4.1. Fortalecer los sistemas de alerta temprana, de monitoreo, de evacuación y de comunicaciones.	
7. Vinculación con AE del PENRRD	☐ Sí ☒ No	
Vínculos con instrumentos de Nivel Regional y Comunal		
8. Estrategia Regional de Desarrollo	☒ Sí ☐ No	OE 1.1.3. Fortalecer las capacidades resilientes regionales ante riesgos de desastres y cambio climático.
9. Plan Regional de Ordenamiento Territorial	No aplica	
10. Plan de Acción Regional de Cambio Climático	☐ Sí ☒ No	
11. Planes Comunales para la RRD	☐ Sí ☒ No	
11.1 ¿Responde a vulnerabilidad territorial no abordada?	☐ Sí ☒ No	
12. Otros instrumentos con implicancia regional	☐ Sí ☒ No	
Sección III. Detalle de la acción estratégica		
13. Resultados esperados	Se cuenta con una iniciativa de inversión formulada que permite diagnosticar las principales brechas en infraestructura y equipamiento de evacuación frente a tsunami en las comunas costeras de Ñuble, que habilita el paso a una etapa de diseño y, posteriormente, a su ejecución como medida estructural de reducción del riesgo de desastres.	
14. Medios de verificación	Estudio preinversional y registros de postulación al SNI	
15. Alcance y público objetivo	Alcance: Regional. Público objetivo: municipalidades del borde costero y población expuesta a la amenaza de tsunami.	
16. Plazo y temporalidad	Inicio	1 de enero de 2026
	Término	31 de diciembre de 2027
	Temporalidad	Corto plazo (1 a 2 años)
17. Responsable(s)	Dirección Regional de SENAPRED.	
18. Colaborador(es)	Municipalidades.	
19. Fuentes de financiamiento y monto estimado (\$)	☒ Regional ☐ Sectorial ☐ Internacional ☐ Otras	
	Monto estimado:	\$8.300.000

Acción Estratégica 37. Formular iniciativa de inversión en sistemas de evacuación ante amenaza volcánica

Sección I. Identificación de la acción estratégica (AE)		
1. Nombre de la AE	Formular iniciativa de inversión para el diagnóstico y diseño de infraestructura y equipamiento de los sistemas comunales de evacuación ante amenaza volcánica.	
	Tipo	☒ Estructural ☒ No Estructural
2. Descripción de la AE	Postular a financiamiento iniciativa orientada al diagnóstico de las necesidades de infraestructura y equipamiento de los sistemas comunales de evacuación frente a tsunami. La acción se enfocará en identificar brechas en vías de evacuación, señalética, puntos de encuentro y condiciones territoriales que afecten la capacidad de respuesta ante esta amenaza, como base para una futura etapa de diseño y ejecución.	
3. Cobertura	☐ Regional ☒ Provincial ☒ Comunal	
	Indique provincia(s)/comuna(s): Provincias de Diguillín y Punilla, comunas de Pinto, Coihueco, San Fabián, El Carmen y San Ignacio.	
4. Amenaza(s) vinculada(s):	☐ Sismo ☒ Volcánica ☐ Tsunami ☐ Remoción en masa ☐ Marejada ☐ Inundación ☐ Materiales peligrosos ☐ Incendios estructurales ☐ Incendios forestales ☐ Calor extremo ☐ Otra: ¿Corresponde a acción de adaptación al cambio climático? ☐ Sí ☒ No	
Sección II. Vinculación con otros planes e instrumentos de la GRD		
Vínculos con instrumentos de Nivel Nacional		
5. Eje prioritario Política Nacional RRD	Eje 4. Proporcionar una Respuesta Eficiente y Eficaz.	
6. Objetivo estratégico Política Nacional RRD	OE 4.1. Fortalecer los sistemas de alerta temprana, de monitoreo, de evacuación y de comunicaciones.	
7. Vinculación con AE del PENRRD	☐ Sí ☒ No	
Vínculos con instrumentos de Nivel Regional y Comunal		
8. Estrategia Regional de Desarrollo	☒ Sí ☐ No	OE 1.1.3. Fortalecer las capacidades resilientes regionales ante riesgos de desastres y cambio climático.
9. Plan Regional de Ordenamiento Territorial	No aplica	
10. Plan de Acción Regional de Cambio Climático	☐ Sí ☒ No	
11. Planes Comunales para la RRD	☐ Sí ☒ No	
11.1 ¿Responde a vulnerabilidad territorial no abordada?	☐ Sí ☒ No	
12. Otros instrumentos con implicancia regional	☐ Sí ☒ No	
Sección III. Detalle de la acción estratégica		
13. Resultados esperados	Se cuenta con una iniciativa de inversión formulada que permite diagnosticar las principales brechas en infraestructura y equipamiento de los sistemas comunales de evacuación frente a la amenaza volcánica, que habilita el paso a una etapa de diseño y, posteriormente, a su ejecución como medida estructural de reducción del riesgo de desastres.	
14. Medios de verificación	Estudio preinversional y registros de postulación al SNI	
15. Alcance y público objetivo	Alcance: Regional. Público objetivo: población expuesta a la amenaza volcánica y municipalidades correspondientes	
16. Plazo y temporalidad	Inicio	1 de enero de 2027
	Término	31 de diciembre de 2028
	Temporalidad	Corto plazo (1 a 2 años)
17. Responsable(s)	Dirección Regional de SENAPRED.	
18. Colaborador(es)	Municipalidades – SERNAGEOMIN.	
19. Fuentes de financiamiento y monto estimado (\$)	☒ Regional ☐ Sectorial ☐ Internacional ☐ Otras	
	Monto estimado:	\$8.300.000

OBJETIVO ESTRATÉGICO 4. FORTALECER LA RESILIENCIA DE LA INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS ESENCIALES

Acción Estratégica 38. Ejercitar los planes de emergencia en centros asistenciales del Servicio de Salud Ñuble

Sección I. Identificación de la acción estratégica (AE)		
1. Nombre de la AE	Ejercitar anualmente los planes de emergencia de los centros asistenciales pertenecientes al Servicio de Salud Ñuble con el fin de evaluar capacidad de y necesidades de readecuación de los planes.	
	Tipo:	☐ Estructural ☒ No Estructural
2. Descripción de la AE	Al menos una vez al año, en cada centro asistencial, se realizará un simulacro de emergencia que será evaluado y analizado en función de los actuales planes de emergencia, con el fin de identificar necesidades de readecuación.	
3. Cobertura	☒ Regional ☐ Provincial ☐ Comunal	
	Indique provincia(s)/comuna(s): No aplica	
4. Amenaza(s) vinculada(s):	☐ Sismo ☐ Volcánica ☐ Tsunami ☐ Remoción en masa ☐ Marejada ☐ Inundación ☐ Materiales peligrosos ☐ Incendios estructurales ☐ Incendios forestales ☐ Calor extremo ☒ Otra: Multiamenaza	
	¿Corresponde a acción de adaptación al cambio climático? ☐ Sí ☒ No	
Sección II. Vinculación con otros planes e instrumentos de la GRD		
Vínculos con instrumentos de Nivel Nacional		
5. Eje prioritario Política Nacional RRD	Eje 3. Planificar e invertir en la Reducción del Riesgo de Desastres para la Resiliencia.	
6. Objetivo estratégico Política Nacional RRD	OE 3.2. Implementar medidas no estructurales para la RRD, contando con mecanismos formales para que los distintos actores promuevan una cultura de resiliencia en sus territorios.	
7. Vinculación con AE del PENRRD	☐ Sí ☒ No	
Vínculos con instrumentos de Nivel Regional y Comunal		
8. Estrategia Regional de Desarrollo	☒ Sí ☐ No	OE 1.1.3. Fortalecer las capacidades resilientes regionales ante riesgos de desastres y cambio climático.
9. Plan Regional de Ordenamiento Territorial	No aplica	
10. Plan de Acción Regional de Cambio Climático	☐ Sí ☒ No	
11. Planes Comunales para la RRD	☐ Sí ☒ No	
11.1 ¿Responde a vulnerabilidad territorial no abordada?	☐ Sí ☒ No	
12. Otros instrumentos con implicancia regional	☐ Sí ☒ No	
Sección III. Detalle de la acción estratégica		
13. Resultados esperados	El personal y autoridades de los establecimientos ejercitan sus planes de emergencia y evalúan posibles readecuaciones para mejorar la eficacia de estos.	
14. Medios de verificación	Guiones de los ejercicios, pautas de evaluación, registros audiovisuales de la ejecución, informes de resultados.	
15. Alcance y público objetivo	Alcance: continuidad operacional red asistencial regional Público objetivo: funcionarios de establecimientos de salud pertenecientes al Servicio de Salud Ñuble.	
16. Plazo y temporalidad	Inicio:	1 de enero de 2026
	Término:	31 de diciembre de 2030
	Temporalidad:	Corto plazo (1 a 2 años)
17. Responsable(s)	Servicio de Salud Ñuble.	
18. Colaborador(es)	Bomberos, Carabineros.	
19. Fuentes de financiamiento y monto estimado (\$)	☐ Regional ☒ Sectorial ☐ Internacional ☐ Otras (Indique fuente, institución y monto)	
	Monto estimado:	No disponible.

Acción Estratégica 39. Identificar los Servicios Sanitarios Rurales que requieren ser regularizados

Sección I. Identificación de la acción estratégica (AE)		
1. Nombre de la AE	Catastrar los Servicios Sanitarios Rurales no regularizados con el propósito de orientar procesos de regularización y con ello disminuir los riesgos sanitarios de sus usuarios.	
	Tipo:	☐ Estructural ☒ No Estructural
2. Descripción de la AE	Construir un catastro actualizado de los Servicios Sanitarios Rurales no regularizados mediante la recopilación y sistematización de información disponible en organismos competentes; identificar brechas en materia sanitaria y normativa, con el propósito de promover y orientar procesos de regularización, fortaleciendo la gestión sanitaria, la seguridad del abastecimiento de agua y la reducción de riesgos sanitarios en la población.	
3. Cobertura	☒ Regional ☐ Provincial ☐ Comunal	
	Indique provincia(s)/comuna(s): No aplica	
4. Amenaza(s) vinculada(s):	☐ Sismo ☐ Volcánica ☐ Tsunami ☐ Remoción en masa ☐ Marejada ☐ Inundación ☐ Materiales peligrosos ☐ Incendios estructurales ☐ Incendios forestales ☐ Calor extremo ☒ Otra: Multiamenaza	
	¿Corresponde a acción de adaptación al cambio climático? ☐ Sí ☒ No	
Sección II. Vinculación con otros planes e instrumentos de la GRD		
Vínculos con instrumentos de Nivel Nacional		
5. Eje prioritario Política Nacional RRD	Eje 3. Planificar e invertir en la Reducción del Riesgo de Desastres para la Resiliencia.	
6. Objetivo estratégico Política Nacional RRD	OE 3.2. Implementar medidas no estructurales para la RRD, contando con mecanismos formales para que los distintos actores promuevan una cultura de resiliencia en sus territorios.	
7. Vinculación con AE del PENRRD	☐ Sí ☒ No	
Vínculos con instrumentos de Nivel Regional y Comunal		
8. Estrategia Regional de Desarrollo	☒ Sí ☐ No	OE 1.1.3. Fortalecer las capacidades resilientes regionales ante riesgos de desastres y cambio climático.
9. Plan Regional de Ordenamiento Territorial	No aplica	
10. Plan de Acción Regional de Cambio Climático	☐ Sí ☒ No	
11. Planes Comunales para la RRD	☐ Sí ☒ No	
11.1 ¿Responde a vulnerabilidad territorial no abordada?	☐ Sí ☒ No	
12. Otros instrumentos con implicancia regional	☐ Sí ☒ No	
Sección III. Detalle de la acción estratégica		
13. Resultados esperados	Se identifica y caracterizan servicios sanitarios rurales no regularizados de la región, permitiendo orientar acciones de entrega de recomendaciones técnicas para el cumplimiento de la normativa sanitaria y su posterior regularización.	
14. Medios de verificación	Catastro que incluya la identificación, ubicación y diagnóstico de brechas sanitarias – normativas de servicios sanitarios rurales no regularizados.	
15. Alcance y público objetivo	Alcance: caracterizar realidad de servicios sanitarios rurales no regularizados de la región Público objetivo: socios/usuarios de servicios sanitarios rurales.	
16. Plazo y temporalidad	Inicio:	1 de enero de 2026
	Término:	31 de diciembre de 2026
	Temporalidad:	Corto plazo (1 a 2 años)
17. Responsable(s)	SEREMI de Salud Ñuble.	
18. Colaborador(es)	Municipalidades.	
19. Fuentes de financiamiento y monto estimado (\$)	☐ Regional ☒ Sectorial ☐ Internacional ☐ Otras (Indique fuente, institución y monto)	
	Monto estimado:	No disponible.

Acción Estratégica 40. Monitoreo de la continuidad del suministro eléctrico

Sección I. Identificación de la acción estratégica (AE)		
1. Nombre de la AE	Fiscalizar la implementación de acciones de carácter preventivo de las empresas concesionarias de distribución eléctrica relativas a las temporadas de invierno y de altas temperaturas.	
	Tipo	☐ Estructural ☒ No Estructural
2. Descripción de la AE	Fiscalizar en forma documental o presencial las actividades comprometidas por las concesionarias en los planes de acción que deben elaborarse por instrucción de la SEC para las temporadas de invierno y altas temperaturas.	
3. Cobertura	☒ Regional ☐ Provincial ☐ Comunal	
	Indique provincia(s)/comuna(s):	
4. Amenaza(s) vinculada(s):	☐ Sismo ☐ Volcánica ☐ Tsunami ☐ Remoción en masa ☐ Marejada ☐ Inundación ☐ Materiales peligrosos ☐ Incendios estructurales ☐ Incendios forestales ☐ Calor extremo ☒ Otra: Multiamenaza	
	¿Corresponde a acción de adaptación al cambio climático?	
	☒ Sí ☐ No	
Sección II. Vinculación con otros planes e instrumentos de la GRD		
Vínculos con instrumentos de Nivel Nacional		
5. Eje prioritario Política Nacional RRD	Eje 3. Planificar e invertir en la Reducción del Riesgo de Desastres para la Resiliencia.	
6. Objetivo estratégico Política Nacional RRD	OE 3.2. Implementar medidas no estructurales para la RRD, contando con mecanismos formales para que los distintos actores promuevan una cultura de resiliencia en sus territorios.	
7. Vinculación con AE del PENRRD	☐ Sí ☒ No	
Vínculos con instrumentos de Nivel Regional y Comunal		
8. Estrategia Regional de Desarrollo	☒ Sí ☐ No	OE 1.1.3. Fortalecer las capacidades resilientes regionales ante riesgos de desastres y cambio climático.
9. Plan Regional de Ordenamiento Territorial	No aplica	
10. Plan de Acción Regional de Cambio Climático	☐ Sí ☒ No	
11. Planes Comunales para la RRD	☐ Sí ☒ No	
11.1 ¿Responde a vulnerabilidad territorial no abordada?	☐ Sí ☒ No	
12. Otros instrumentos con implicancia regional	☐ Sí ☒ No	
Sección III. Detalle de la acción estratégica		
13. Resultados esperados	El 60% de las actividades comprometidas e informadas por las concesionarias, en la plataforma de planes de acción de la SEC, han sido fiscalizadas.	
14. Medios de verificación	Informe anual de control de avance y ejecución de planes instruidos por SEC.	
15. Alcance y público objetivo	Alcance: Regional. Público objetivo: clientes servicios concesionados de distribución eléctrica en general.	
16. Plazo y temporalidad	Inicio	1 de marzo de 2026
	Término	1 de marzo de 2027
	Temporalidad	Corto plazo (1 a 2 años)
17. Responsable(s)	Dirección Regional SEC.	
18. Colaborador(es)	No aplica.	
19. Fuentes de financiamiento y monto estimado (\$)	☒ Regional ☒ Sectorial ☐ Internacional ☐ Otras	
	Monto estimado:	No disponible.

Acción Estratégica 41. Elaborar planes de acción para la mitigación de incendios forestales en establecimientos de educación

Sección I. Identificación de la acción estratégica (AE)		
1. Nombre de la AE	Elaborar y entregar diagnósticos y planes de acción para la mitigación de incendios forestales, a establecimientos de educación ubicados en zonas de mayor riesgo.	
	Tipo:	☐ Estructural ☒ No Estructural
2. Descripción de la AE	Mediante un análisis de riesgo, se selecciona anualmente establecimientos en los que realizar una evaluación del riesgo por incendios forestales y prescribir medidas de mitigación ante incendios forestales.	
3. Cobertura	☒ Regional ☐ Provincial ☐ Comunal	
	Indique provincia(s)/comuna(s):	
4. Amenaza(s) vinculada(s)	☐ Sismo ☐ Volcánica ☐ Tsunami ☐ Remoción en masa ☐ Marejada ☐ Inundación ☐ Materiales peligrosos ☐ Incendios estructurales ☒ Incendios forestales ☐ Calor extremo ☐ Otra:	
	¿Corresponde a acción de adaptación al cambio climático?	
	☒ Sí ☐ No	
Sección II. Vinculación con otros planes e instrumentos de la GRD		
Vínculos con instrumentos de Nivel Nacional		
5. Eje prioritario Política Nacional RRD	Eje 3. Planificar e invertir en la Reducción del Riesgo de Desastres para la Resiliencia.	
6. Objetivo estratégico Política Nacional RRD	OE 3.2. Implementar medidas no estructurales para la RRD, contando con mecanismos formales para que los distintos actores promuevan una cultura de resiliencia en sus territorios.	
7. Vinculación con AE del PENRRD	☐ Sí ☒ No	
Vínculos con instrumentos de Nivel Regional y Comunal		
8. Estrategia Regional de Desarrollo	☒ Sí ☐ No	OE 1.1.3. Fortalecer las capacidades resilientes regionales ante riesgos de desastres y cambio climático.
9. Plan Regional de Ordenamiento Territorial	No aplica	
10. Plan de Acción Regional de Cambio Climático	☐ Sí ☒ No	
11. Planes Comunales para la RRD	☐ Sí ☒ No	
11.1 ¿Responde a vulnerabilidad territorial no abordada?	☐ Sí ☒ No	
12. Otros instrumentos con implicancia regional	☒ Sí ☐ No	Plan de Trabajo Mesa Incendios Forestales – Plataforma Regional RRD.
Sección III. Detalle de la acción estratégica		
13. Resultados esperados	Los establecimientos educacionales seleccionados cuentan con un diagnóstico y un plan de acción con medidas de mitigación, que orienta la reducción del riesgo de desastres por incendios forestales en su entorno inmediato y fortalece su preparación institucional.	
14. Medios de verificación	Informes técnicos elaborados, registros de su envío formal a los establecimientos de educación y sus sostenedores, y de la difusión a la Plataforma Regional RRD.	
15. Alcance y público objetivo	Alcance: regional. Público objetivo: directivos, docentes y personal de apoyo encargado de seguridad escolar, prevención de riesgos o GRD.	
16. Plazo y temporalidad	Inicio:	1 de octubre de 2025
	Término:	30 de noviembre de 2030
	Temporalidad:	Largo Plazo (5 o más años)
17. Responsable(s)	Dirección Regional de CONAF.	
18. Colaborador(es)	Municipalidades, SLEPs	
19. Fuentes de financiamiento y monto estimado (\$)	☐ Regional ☒ Sectorial ☐ Internacional ☐ Otras fuentes:	
	Monto estimado:	\$10.752.000

Acción Estratégica 42. Diagnosticar la conectividad vial sobre ríos

Sección I. Identificación de la acción estratégica (AE)		
1. Nombre de la AE	Desarrollar un diagnóstico de la conectividad vial sobre los ríos de la Región de Ñuble.	
	Tipo:	☐ Estructural ☒ No Estructural
2. Descripción de la AE	Considera el análisis de la red vial y su resiliencia ante eventos extraordinarios que puedan provocar una inundación fluvial y que afecten a las rutas de la región.	
3. Cobertura	☒ Regional ☐ Provincial ☐ Comunal	
	Indique provincia(s)/comuna(s): No aplica	
4. Amenaza(s) vinculada(s):	☐ Sismo ☐ Volcánica ☐ Tsunami ☐ Remoción en masa ☐ Marejada	
	☒ Inundación ☐ Materiales peligrosos ☐ Incendios estructurales	
	☐ Incendios forestales ☐ Calor extremo ☐ Otra:	
	¿Corresponde a acción de adaptación al cambio climático? ☐ Sí ☒ No	
Sección II. Vinculación con otros planes e instrumentos de la GRD		
Vínculos con instrumentos de Nivel Nacional		
5. Eje prioritario Política Nacional RRD	Eje 1: Comprender el Riesgo de Desastres	
6. Objetivo estratégico Política Nacional RRD	OE 1.3: Contar con herramienta sectoriales y territoriales para la toma de decisiones considerando escenarios de riesgo de desastres.	
7. Vinculación con AE del PENRRD	☐ Sí ☒ No	
Vínculos con instrumentos de Nivel Regional y Comunal		
8. Estrategia Regional de Desarrollo	☒ Sí ☐ No	O.E. 1.1.3. Fortalecer las capacidades resilientes regionales ante riesgos de desastres y cambio climático.
9. Plan Regional de Ordenamiento Territorial	No aplica	
10. Plan de Acción Regional de Cambio Climático	☐ Sí ☒ No	
11. Planes Comunales para la RRD	☐ Sí ☒ No	
11.1 ¿Responde a vulnerabilidad territorial no abordada?	☐ Sí ☒ No	
12. Otros instrumentos con implicancia regional	☐ Sí ☒ No	
Sección III. Detalle de la acción estratégica		
13. Resultados esperados	Lograr establecer que zonas son susceptibles a ser afectadas por inundaciones fluviales a fin de orientar gestión para mantener la conectividad vial de la región.	
14. Medios de verificación	Documento de diagnóstico finalizado y distribuido a instituciones claves en la temática (DOH, DGA, SENAPRED).	
15. Alcance y público objetivo	Alcance: regional en los principales ríos de la región Público objetivo: servicios públicos	
16. Plazo y temporalidad	Inicio	31 de diciembre de 2026
	Término	31 de diciembre de 2028
	Temporalidad	Corto plazo (1 a 2 años)
17. Responsable(s)	Dirección Regional Vialidad, MOP.	
18. Colaborador(es)	No aplica.	
19. Fuentes de financiamiento y monto estimado (\$)	☐ Regional ☒ Sectorial ☐ Internacional ☐ Otras fuentes	
	Monto estimado:	\$1.400.000.000

Acción Estratégica 43. Rehabilitar y realizar conservación de infraestructura vial en la Provincia de Punilla

Sección I. Identificación de la acción estratégica (AE)		
1. Nombre de la AE	Ejecutar obras de rehabilitación en la Ruta N-31 desde el km 30,00 al km 36,00 y Ruta N-479 desde el km 0,00 al km 16,44.	
	Tipo: ☒ Estructural ☐ No Estructural	
2. Descripción de la AE	Ejecutar operaciones de conservación para la rehabilitación de los sectores que se encuentran interrumpidos producto de las precipitaciones ocurridas en junio de 2024, tales como: movimiento de tierras, saneamiento, enrocados y seguridad vial. Además, para el caso de la ruta N-31, también contempla la instalación de mallas para el control de desprendimiento de taludes.	
3. Cobertura	☐ Regional ☒ Provincial ☒ Comunal	
	Indique provincia(s)/comuna(s): Punilla / San Carlos, San Fabián y Coihueco	
4. Amenaza(s) vinculada(s):	☐ Sismo ☐ Volcánica ☐ Tsunami ☒ Remoción en masa ☐ Marejada ☒ Inundación ☐ Materiales peligrosos ☐ Incendios estructurales ☐ Incendios forestales ☐ Calor extremo ☒ Otra: Precipitaciones intensas	
	¿Corresponde a acción de adaptación al cambio climático? ☐ Sí ☒ No	
Sección II. Vinculación con otros planes e instrumentos de la GRD		
Vínculos con instrumentos de Nivel Nacional		
5. Eje prioritario Política Nacional RRD	Eje 3: Planificar e Invertir en la RRD para la Resiliencia.	
6. Objetivo estratégico Política Nacional RRD	OE 3.1: Implementar medidas estructurales para la RRD y el desarrollo de infraestructura resiliente ante desastres.	
7. Vinculación con AE del PENRRD	☐ Sí ☒ No	
Vínculos con instrumentos de Nivel Regional y Comunal		
8. Estrategia Regional de Desarrollo	☒ Sí ☐ No	O.E. 1.1.3. Fortalecer las capacidades resilientes regionales ante riesgos de desastres y cambio climático.
9. Plan Regional de Ordenamiento Territorial	No aplica	
10. Plan de Acción Regional de Cambio Climático	☐ Sí ☒ No	
11. Planes Comunales para la RRD	☐ Sí ☒ No	
11.1 ¿Responde a vulnerabilidad territorial no abordada?	☐ Sí ☒ No	
12. Otros instrumentos con implicancia regional	☐ Sí ☒ No	
Sección III. Detalle de la acción estratégica		
13. Resultados esperados	Recuperación de la conectividad en los sectores afectados, implementando medidas de seguridad o resiliencia.	
14. Medios de verificación	Documentos/actos administrativos: estados de pago, recepción de obras, liquidación de contrato.	
15. Alcance y público objetivo	Alcance: comunal Público objetivo: todos los habitantes de las comunas de San Fabián, San Carlos y Coihueco, con énfasis en los usuarios de las rutas N-31 y N479	
16. Plazo y temporalidad	Inicio:	1 de abril de 2025
	Término:	31 de diciembre de 2026
	Temporalidad:	Corto plazo (1 a 2 años)
17. Responsable(s)	Dirección Regional Vialidad, MOP.	
18. Colaborador(es)	No aplica.	
19. Fuentes de financiamiento y monto estimado (\$)	☐ Regional ☒ Sectorial ☐ Internacional ☐ Otras fuentes	
	Monto estimado:	\$3.500.000.000

Acción Estratégica 44. Elaborar proyecto de reposición en tramo de la Ruta N-55 (Pinto)

Sección I. Identificación de la acción estratégica (AE)		
1. Nombre de la AE	Elaborar un proyecto para la reposición de la Ruta N-55 desde el km 52,60 al km 77,24.	
	Tipo:	☒ Estructural ☐ No Estructural
2. Descripción de la AE	Elaboración de un proyecto para poder llevar a cabo la reposición de la ruta N-55, que une las Termas de Chillán con Chillán; incluye el análisis del talud en sector habitual de remoción en masa, considerando inicialmente la construcción de un cobertizo ⁹¹ .	
3. Cobertura	☐ Regional ☐ Provincial ☒ Comunal	
	Indique provincia(s)/comuna(s): Diguillín / Pinto	
4. Amenaza(s) vinculada(s):	☐ Sismo ☐ Volcánica ☐ Tsunami ☒ Remoción en masa ☐ Marejada ☐ Inundación ☐ Materiales peligrosos ☐ Incendios estructurales ☐ Incendios forestales ☐ Calor extremo ☐ Otra:	
	¿Corresponde a acción de adaptación al cambio climático? ☐ Sí ☒ No	
Sección II. Vinculación con otros planes e instrumentos de la GRD		
Vínculos con instrumentos de Nivel Nacional		
5. Eje prioritario Política Nacional RRD	Eje 3: Planificar e Invertir en la RRD para la Resiliencia.	
6. Objetivo estratégico Política Nacional RRD	OE 3.1: Implementar medidas estructurales para la RRD y el desarrollo de infraestructura resiliente ante desastres.	
7. Vinculación con AE del PENRRD	☐ Sí ☒ No	
Vínculos con instrumentos de Nivel Regional y Comunal		
8. Estrategia Regional de Desarrollo	☒ Sí ☐ No	O.E. 1.1.3. Fortalecer las capacidades resilientes regionales ante riesgos de desastres y cambio climático.
9. Plan Regional de Ordenamiento Territorial	No aplica	
10. Plan de Acción Regional de Cambio Climático	☐ Sí ☒ No	
11. Planes Comunales para la RRD	☐ Sí ☒ No	
11.1 ¿Responde a vulnerabilidad territorial no abordada?	☐ Sí ☒ No	
12. Otros instrumentos con implicancia regional	☐ Sí ☒ No	
Sección III. Detalle de la acción estratégica		
13. Resultados esperados	Recuperación de la conectividad en el tramo señalado con medidas de mitigación ante amenazas de remoción en masa.	
14. Medios de verificación	Bases de licitación disponibles en mercado público.	
15. Alcance y público objetivo	Alcance: comunal Público objetivo: población que habita en torno a la ruta N-55, y usuarios y trabajadores del sector turismo del valle de la trancas y termas de Chillán.	
16. Plazo y temporalidad	Inicio:	1 de junio de 2026
	Término:	30 de diciembre de 2028
	Temporalidad:	Corto plazo (1 a 2 años)
17. Responsable(s)	Dirección Regional Vialidad, MOP.	
18. Colaborador(es)	No aplica.	
19. Fuentes de financiamiento y monto estimado (\$)	☐ Regional ☒ Sectorial ☐ Internacional ☐ Otras fuentes	
	Monto estimado:	\$1.200.000.000

⁹¹ La Ruta N-55 constituye el camino público central para la evacuación de personas desde el sector Valle Las Trancas ante la amenaza volcánica. En el tramo señalado han ocurrido rodados y desprendimientos de rocas.

OBJETIVO ESTRATÉGICO 5. IMPLEMENTAR MEDIDAS DE ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO

Acción Estratégica 46. Fortalecer y difundir el Programa de Protección contra Incendios Forestales

Sección I. Identificación de la acción estratégica (AE)		
1. Nombre de la AE	Fortalecer y difundir el Programa de Protección contra Incendios Forestales para resguardar los sumideros de carbono y aumentar la capacidad adaptativa de la población.	
	Tipo:	☐ Estructural ☒ No Estructural
2. Descripción de la AE	Fortalecer la cobertura del programa en coordinación con las municipalidades y otros actores. Este programa contiene una estrategia de prevención y mitigación de incendios forestales a través de acciones y promoción de silvicultura preventiva, manejo de residuos, educación ambiental, coordinación interinstitucional, campañas de comunicación y metodologías de gestión con comunidades, capacitación en combate de incendios forestales, entre otros.	
3. Cobertura	☒ Regional ☐ Provincial ☐ Comunal	
	Indique provincia(s)/comuna(s):	
4. Amenaza(s) vinculada(s)	☐ Sismo ☐ Volcánica ☐ Tsunami ☐ Remoción en masa ☐ Marejada ☐ Inundación ☐ Materiales peligrosos ☐ Incendios estructurales ☒ Incendios forestales ☐ Calor extremo ☐ Otra:	
	¿Corresponde a acción de adaptación al cambio climático?	
	☒ Sí ☐ No	
Sección II. Vinculación con otros planes e instrumentos de la GRD		
Vínculos con instrumentos de Nivel Nacional		
5. Eje prioritario Política Nacional RRD	Eje 3: Planificar e Invertir en la Reducción del Riesgo de Desastres para la Resiliencia.	
6. Objetivo estratégico Política Nacional RRD	OE 3.5: Proponer estrategias de adaptación al cambio climático vinculadas a la RRD.	
7. Vinculación con AE del PENRRD	☐ Sí ☒ No	
Vínculos con instrumentos de Nivel Regional y Comunal		
8. Estrategia Regional de Desarrollo	☒ Sí ☐ No	OE 1.1.3. Fortalecer las capacidades resilientes regionales ante riesgos de desastres y cambio climático.
9. Plan Regional de Ordenamiento Territorial	No aplica	
10. Plan de Acción Regional de Cambio Climático	☒ Sí ☐ No	Medida de Integración 1
11. Planes Comunes para la RRD	☐ Sí ☒ No	
11.1 ¿Responde a vulnerabilidad territorial no abordada?	☐ Sí ☒ No	
12. Otros instrumentos con implicancia regional	☐ Sí ☒ No	
Sección III. Detalle de la acción estratégica		
13. Resultados esperados	Incremento de las acciones de coordinación de los recursos públicos y privados y de las personas que participan de actividades de capacitación.	
14. Medios de verificación	Informes anuales de resultados.	
15. Alcance y público objetivo	Alcance: regional. Público objetivo: comunidad en general, comunidades laborales, educativas, organizaciones de la sociedad civil, productores silvoagropecuarios.	
16. Plazo y temporalidad	Inicio:	1 de enero de 2026
	Término:	31 de diciembre de 2030
	Temporalidad:	Largo Plazo (5 o más años)
17. Responsable(s)	CONAF	
18. Colaborador(es)	Gobierno Regional, SENAPRED, Municipalidades	
19. Fuentes de financiamiento y monto estimado (\$)	☒ Regional ☐ Sectorial ☐ Internacional ☐ Otras fuentes:	
	Monto estimado:	No disponible

Acción Estratégica 47. Fortalecer la fiscalización y monitoreo para disminuir la probabilidad de inicio y propagación de incendios forestales

Sección I. Identificación de la acción estratégica (AE)		
1. Nombre de la AE	Fortalecer el programa de fiscalización y monitoreo para disminuir las condiciones que aumentan la probabilidad de ocurrencia y propagación de incendios forestales.	
	Tipo:	☐ Estructural ☒ No Estructural
2. Descripción de la AE	1) Identificar, los territorios con mayor probabilidad de ignición y propagación de incendios forestales para así orientar las acciones de mitigación y preparación. 2) Generar acciones de colaboración con comunidades para implementar medidas de mitigación. 3) Desarrollar acciones de fiscalización en terrenos de aptitud forestal y/o agrícola en el cumplimiento de las medidas de protección contra incendios forestales.	
3. Cobertura	☒ Regional ☐ Provincial ☐ Comunal	
	Indique provincia(s)/comuna(s):	
4. Amenaza(s) vinculada(s)	☐ Sismo ☐ Volcánica ☐ Tsunami ☐ Remoción en masa ☐ Marejada ☐ Inundación ☐ Materiales peligrosos ☐ Incendios estructurales ☒ Incendios forestales ☐ Calor extremo ☐ Otra:	
	¿Corresponde a acción de adaptación al cambio climático? ☒ Sí ☐ No	
Sección II. Vinculación con otros planes e instrumentos de la GRD		
Vínculos con instrumentos de Nivel Nacional		
5. Eje prioritario Política Nacional RRD	Eje 3: Planificar e Invertir en la Reducción del Riesgo de Desastres para la Resiliencia.	
6. Objetivo estratégico Política Nacional RRD	OE 3.5: Proponer estrategias de adaptación al cambio climático vinculadas a la RRD.	
7. Vinculación con AE del PENRRD	☐ Sí ☒ No	
Vínculos con instrumentos de Nivel Regional y Comunal		
8. Estrategia Regional de Desarrollo	☒ Sí ☐ No	OE 1.1.3. Fortalecer las capacidades resilientes regionales ante riesgos de desastres y cambio climático.
9. Plan Regional de Ordenamiento Territorial	No aplica	
10. Plan de Acción Regional de Cambio Climático	☒ Sí ☐ No	Medida de Integración 2
11. Planes Comunes para la RRD	☐ Sí ☒ No	
11.1 ¿Responde a vulnerabilidad territorial no abordada?	☐ Sí ☒ No	
12. Otros instrumentos con implicancia regional	☐ Sí ☒ No	
Sección III. Detalle de la acción estratégica		
13. Resultados esperados	Aumento de las comunidades y usuarios del fuego abordados por los programas comunidad de preparada y acciones de inducción y fiscalización, respectivamente. Se implementan medidas de mitigación en las zonas correspondientes, en el marco de la activación de la herramienta Botón Rojo.	
14. Medios de verificación	Informes anuales de resultados.	
15. Alcance y público objetivo	Alcance: regional. Público objetivo: habitantes de las zonas, propietarios y productores silvoagropecuarios.	
16. Plazo y temporalidad	Inicio:	1 de enero de 2026
	Término:	31 de diciembre de 2030
	Temporalidad:	Largo Plazo (5 o más años)
17. Responsable(s)	CONAF	
18. Colaborador(es)	SAG, INDAP, SENAPRED, Municipalidades.	
19. Fuentes de financiamiento y monto estimado (\$)	☒ Regional ☐ Sectorial ☐ Internacional ☐ Otras fuentes:	
	Monto estimado:	No disponible

Acción Estratégica 48. Crear capacidades para la forestación/reforestación en suelos degradados o afectados por incendios forestales

Sección I. Identificación de la acción estratégica (AE)		
1. Nombre de la AE	Crear capacidades y herramientas para la forestación/reforestación de tierras afectadas por incendios forestales y/o suelos degradados.	
	Tipo:	☐ Estructural ☒ No Estructural
2. Descripción de la AE	Fortalecer las capacidades para la forestación/reforestación de pequeñas y medianas propiedades del sector silvoagropecuario, degradadas o afectadas por incendios forestales, a través de la entrega de herramientas de gestión, conocimientos técnicos y asistencia predial.	
3. Cobertura	☒ Regional ☐ Provincial ☐ Comunal	
	Indique provincia(s)/comuna(s):	
4. Amenaza(s) vinculada(s)	☐ Sismo ☐ Volcánica ☐ Tsunami ☐ Remoción en masa ☐ Marejada	
	☐ Inundación ☐ Materiales peligrosos ☐ Incendios estructurales	
	☒ Incendios forestales ☐ Calor extremo ☒ Otra: erosión.	
	¿Corresponde a acción de adaptación al cambio climático?	
	☒ Sí ☐ No	
Sección II. Vinculación con otros planes e instrumentos de la GRD		
Vínculos con instrumentos de Nivel Nacional		
5. Eje prioritario Política Nacional RRD	Eje 3: Planificar e Invertir en la Reducción del Riesgo de Desastres para la Resiliencia.	
6. Objetivo estratégico Política Nacional RRD	OE 3.5: Proponer estrategias de adaptación al cambio climático vinculadas a la RRD.	
7. Vinculación con AE del PENRRD	☐ Sí ☒ No	
Vínculos con instrumentos de Nivel Regional y Comunal		
8. Estrategia Regional de Desarrollo	☒ Sí ☐ No	OE 1.1.3. Fortalecer las capacidades resilientes regionales ante riesgos de desastres y cambio climático.
9. Plan Regional de Ordenamiento Territorial	No aplica	
10. Plan de Acción Regional de Cambio Climático	☒ Sí ☐ No	Medida de Adaptación 1
11. Planes Comunales para la RRD	☐ Sí ☒ No	
11.1 ¿Responde a vulnerabilidad territorial no abordada?	☐ Sí ☒ No	
12. Otros instrumentos con implicancia regional	☐ Sí ☒ No	
Sección III. Detalle de la acción estratégica		
13. Resultados esperados	Iniciativa financiada y ejecutada. El conocimiento y las herramientas han sido transferidas incentivando y posibilitando el establecimiento de nuevas plantaciones o revegetación, en pequeñas y medianas propiedades, que puedan disminuir su vulnerabilidad ambiental y restaurar su funcionalidad ecológica y productiva.	
14. Medios de verificación	Informes técnicos de avance, registros de asistencias, plataforma digital INFOR.	
15. Alcance y público objetivo	Alcance: regional. Público objetivo: Pequeños y medianos propietarios del sector silvoagropecuario, así como profesionales y técnicos de los distintos programas de fomento y apoyo productivo rural sectorial.	
16. Plazo y temporalidad	Inicio:	1 de enero de 2026
	Término:	31 de diciembre de 2030
	Temporalidad:	Largo Plazo (5 o más años)
17. Responsable(s)	INFOR ⁹³	
18. Colaborador(es)	Gobierno Regional, CONAF, INDAP e INIA.	
19. Fuentes de financiamiento y monto estimado (\$)	☒ Regional ☐ Sectorial ☐ Internacional ☐ Otras fuentes:	
	Monto estimado:	\$600.000.000 (a postular)

⁹³ Instituto Forestal – Ministerio de Agricultura: Instituto técnico de investigación y transferencia de información forestal (D.S. N° 1.416/ 1965).

Acción Estratégica 49. Promover el desarrollo sostenible en productores del sector silvoagropecuario

Sección I. Identificación de la acción estratégica (AE)		
1. Nombre de la AE	Promover el desarrollo sostenible para pequeños y medianos productores y productoras del sector silvoagropecuario, para disminuir la vulnerabilidad social, ambiental y económica que genera el cambio climático.	
	Tipo:	☐ Estructural ☒ No Estructural
2. Descripción de la AE	Fomentar la sostenibilidad en la producción forestal en el segmento de los pequeños y medianos propietarios y propietarias de la Región de Ñuble mediante el fortalecimiento de capacidades, implementación de buenas prácticas de manejo, la difusión y la participación de los beneficios asociados a la implementación de la ENCCRV ⁹⁴ a través del Sistema de Distribución de Beneficios bajo el enfoque REDD+ ⁹⁵ .	
3. Cobertura	☒ Regional ☐ Provincial ☐ Comunal	
	Indique provincia(s)/comuna(s):	
4. Amenaza(s) vinculada(s)	☐ Sismo ☐ Volcánica ☐ Tsunami ☐ Remoción en masa ☐ Marejada ☐ Inundación ☐ Materiales peligrosos ☐ Incendios estructurales ☒ Incendios forestales ☐ Calor extremo ☒ Otra: erosión, contaminación, sequía.	
	¿Corresponde a acción de adaptación al cambio climático? ☒ Sí ☐ No	
Sección II. Vinculación con otros planes e instrumentos de la GRD		
Vínculos con instrumentos de Nivel Nacional		
5. Eje prioritario Política Nacional RRD	Eje 3: Planificar e Invertir en la Reducción del Riesgo de Desastres para la Resiliencia.	
6. Objetivo estratégico Política Nacional RRD	OE 3.5: Proponer estrategias de adaptación al cambio climático vinculadas a la RRD.	
7. Vinculación con AE del PENRRD	☐ Sí ☒ No	
Vínculos con instrumentos de Nivel Regional y Comunal		
8. Estrategia Regional de Desarrollo	☒ Sí ☐ No	OE 1.1.3. Fortalecer las capacidades resilientes regionales ante riesgos de desastres y cambio climático.
9. Plan Regional de Ordenamiento Territorial	No aplica	
10. Plan de Acción Regional de Cambio Climático	☒ Sí ☐ No	Medida de Adaptación 2
11. Planes Comunales para la RRD	☐ Sí ☒ No	
11.1 ¿Responde a vulnerabilidad territorial no abordada?	☐ Sí ☒ No	
12. Otros instrumentos con implicancia regional	☐ Sí ☒ No	
Sección III. Detalle de la acción estratégica		
13. Resultados esperados	Transferidos los conocimientos y herramientas para el uso y gestión sostenible de ecosistemas boscosos en pequeñas y medianas propiedades del sector silvoagropecuario con foco en evitar y/o disminuir la deforestación y la degradación de los recursos vegetacionales y reducir el riesgo de incendios forestales para alcanzar un armónico crecimiento económico, social y ambiental.	
14. Medios de verificación	Informes anuales de avance, registros de actividades y participantes	
15. Alcance y público objetivo	Alcance: regional. Público objetivo: Pequeños y medianos productores y productoras del sector silvoagropecuario de la región.	
16. Plazo y temporalidad	Inicio:	1 de enero de 2026
	Término:	31 de diciembre de 2030
	Temporalidad:	Largo Plazo (5 o más años)
17. Responsable(s)	CONAF	
18. Colaborador(es)	INFOR, INDAP, Municipalidades.	
19. Fuentes de financiamiento y monto estimado (\$)	☒ Regional ☒ Sectorial ☐ Internacional ☒ Otras fuentes: Fondo Verde del Clima (FVC), Fondo Cooperativo para el Carbono de los Bosques (FCPF) del Banco Mundial, Gobierno Regional, CONAF e INDAP	

⁹⁴ Estrategia Nacional de Cambio Climático y Recursos Vegetacionales.
⁹⁵ REDD+ (Reducing emissions from deforestation and forest degradation): Reduciendo las emisiones por deforestación y degradación forestal

	Monto estimado:	\$60.000.000
--	-----------------	--------------

Acción Estratégica 50. Supervigilar normas urbanas para mejorar la identificación de áreas de riesgo y protección de las zonas de valor ambiental relevante

Sección I. Identificación de la acción estratégica (AE)		
1. Nombre de la AE	Supervigilar las normas urbanas asociadas a la Panificación Territorial para mejorar la identificación y protección de las áreas urbanas sensibles y/o de valor ambiental relevante.	
	Tipo:	☐ Estructural ☒ No Estructural
2. Descripción de la AE	Ejecutar actividades orientadas a salvaguardar que, en los instrumentos de planificación territorial de los niveles comunales, la definición de «áreas de riesgo», cumpla con la disposición de limitar cierto tipo de construcciones por razones de seguridad ante desastres, y que el reconocimiento de las «áreas de protección de recursos de valor natural» establezca condiciones urbanísticas de edificación compatibles con la protección.	
3. Cobertura	☒ Regional ☐ Provincial ☐ Comunal	
	Indique provincia(s)/comuna(s):	
4. Amenaza(s) vinculada(s)	☐ Sismo ☐ Volcánica ☐ Tsunami ☒ Remoción en masa ☒ Marejada ☒ Inundación ☐ Materiales peligrosos ☐ Incendios estructurales ☒ Incendios forestales ☒ Calor extremo ☒ Otra: otras amenazas climáticas	
	¿Corresponde a acción de adaptación al cambio climático?	
	☒ Sí ☐ No	
Sección II. Vinculación con otros planes e instrumentos de la GRD		
Vínculos con instrumentos de Nivel Nacional		
5. Eje prioritario Política Nacional RRD	Eje 3: Planificar e Invertir en la Reducción del Riesgo de Desastres para la Resiliencia.	
6. Objetivo estratégico Política Nacional RRD	OE 3.5: Proponer estrategias de adaptación al cambio climático vinculadas a la RRD.	
7. Vinculación con AE del PENRRD	☐ Sí ☒ No	
Vínculos con instrumentos de Nivel Regional y Comunal		
8. Estrategia Regional de Desarrollo	☒ Sí ☐ No	OE 1.1.3. Fortalecer las capacidades resilientes regionales ante riesgos de desastres y cambio climático.
9. Plan Regional de Ordenamiento Territorial	No aplica	
10. Plan de Acción Regional de Cambio Climático	☒ Sí ☐ No	Medida de Adaptación 3
11. Planes Comunales para la RRD	☐ Sí ☒ No	
11.1 ¿Responde a vulnerabilidad territorial no abordada?	☐ Sí ☒ No	
12. Otros instrumentos con implicancia regional	☐ Sí ☒ No	
Sección III. Detalle de la acción estratégica		
13. Resultados esperados	La gestión de las municipalidades de la región respecto de los instrumentos de planificación territorial es supervisada y orientada técnicamente respecto a su vigencia, definición de áreas de riesgo ante desastres y reconocimiento de las áreas de protección de recursos de valor natural.	
14. Medios de verificación	Registros de oficios enviados a las municipalidades de la región.	
15. Alcance y público objetivo	Alcance: regional. Público objetivo: Municipalidades de la región.	
16. Plazo y temporalidad	Inicio:	1 de enero de 2026
	Término:	31 de diciembre de 2030
	Temporalidad:	Largo Plazo (5 o más años)
17. Responsable(s)	SEREMI MINVU	
18. Colaborador(es)	Municipalidades	
19. Fuentes de financiamiento y monto estimado (\$)	☒ Regional ☐ Sectorial ☐ Internacional ☐ Otras fuentes:	
	Monto estimado:	No disponible

Acción Estratégica 51. Desarrollar y mejorar la infraestructura y defensas para enfrentar inundaciones en zona costera

Sección I. Identificación de la acción estratégica (AE)		
1. Nombre de la AE	Desarrollar y mejor infraestructuras y defensas para la protección en sectores de borde costero y riberas asociadas a la costa de la región, para aumentar la capacidad de protección contra inundaciones.	
	Tipo: ☒ Estructural ☐ No Estructural	
2. Descripción de la AE	1) Identificar las zonas del borde costero y las zonas ribereñas que necesitan refuerzo para enfrentar los impactos del cambio climático, así como aquellas que cuentan con protección ambiental. 2) Identificar potenciales soluciones a implementar (infraestructura gris, soluciones basadas en la naturaleza) en las zonas críticas y seleccionar la mejor opción. 3) Diseño y Factibilización territorial de las defensas en el borde costero y/o zonas ribereñas.	
3. Cobertura	☒ Regional ☐ Provincial ☐ Comunal	
	Indique provincia(s)/comuna(s):	
4. Amenaza(s) vinculada(s)	☐ Sismo ☐ Volcánica ☐ Tsunami ☐ Remoción en masa ☒ Marejada ☒ Inundación ☐ Materiales peligrosos ☐ Incendios estructurales ☐ Incendios forestales ☐ Calor extremo ☒ Otra: precipitaciones intensas, aumento del nivel del mar.	
	¿Corresponde a acción de adaptación al cambio climático? ☒ Sí ☐ No	
Sección II. Vinculación con otros planes e instrumentos de la GRD		
Vínculos con instrumentos de Nivel Nacional		
5. Eje prioritario Política Nacional RRD	Eje 3: Planificar e Invertir en la Reducción del Riesgo de Desastres para la Resiliencia.	
6. Objetivo estratégico Política Nacional RRD	OE 3.5: Proponer estrategias de adaptación al cambio climático vinculadas a la RRD.	
7. Vinculación con AE del PENRRD	☐ Sí ☒ No	
Vínculos con instrumentos de Nivel Regional y Comunal		
8. Estrategia Regional de Desarrollo	☒ Sí ☐ No	OE 1.1.3. Fortalecer las capacidades resilientes regionales ante riesgos de desastres y cambio climático.
9. Plan Regional de Ordenamiento Territorial	No aplica	
10. Plan de Acción Regional de Cambio Climático	☒ Sí ☐ No	Medida de Adaptación 4
11. Planes Comunales para la RRD	☐ Sí ☒ No	
11.1 ¿Responde a vulnerabilidad territorial no abordada?	☐ Sí ☒ No	
12. Otros instrumentos con implicancia regional	☐ Sí ☒ No	
Sección III. Detalle de la acción estratégica		
13. Resultados esperados	Las necesidades de construcción y mejoras de defensas, en el borde costero y sectores ribereños han sido identificadas, definiéndose zonas críticas para las cuales se han identificado, evaluado y seleccionado soluciones. Se diseñan soluciones analizadas territorialmente.	
14. Medios de verificación	Informes de resultados de identificación, evaluación y selección de soluciones, documentos de estudios y diseños de soluciones seleccionadas.	
15. Alcance y público objetivo	Alcance: regional. Público objetivo: población de las comunas costeras, sistemas productivos vinculados al borde costero y a las riberas de la Región de Ñuble, que comprenden la pesca artesanal, el turismo, la agricultura, la ganadería, la silvicultura y la industria.	
16. Plazo y temporalidad	Inicio:	1 de enero de 2026
	Término:	31 de diciembre de 2030
	Temporalidad:	Largo Plazo (5 o más años)
17. Responsable(s)	SEREMI de Obras Públicas	
18. Colaborador(es)	DOP, SENAPRED, SEREMI MMA, Gobierno Regional y Municipalidades.	
19. Fuentes de financiamiento y monto estimado (\$)	☒ Regional ☒ Sectorial ☐ Internacional ☐ Otras fuentes:	
	Monto estimado:	\$700.000.000

Acción Estratégica 52. Desarrollar programas de inversión en disponibilidad y optimización del agua de uso agrícola y ganadero

Sección I. Identificación de la acción estratégica (AE)		
1. Nombre de la AE	Desarrollar programas de inversión en la región orientadas a asegurar en cuanto a volumen y tiempo, la disponibilidad, optimización de su uso y distribución del agua de uso agrícola y ganadero.	
	Tipo:	☐ Estructural ☒ No Estructural
2. Descripción de la AE	Identificar y evaluar agricultores usuarios de INDAP que se encuentren con mayor riesgo de déficit hídrico; favorecer inversiones relacionadas con infiltración, retención y disponibilidad de agua en épocas de sequía a través de pequeñas obras, tales como: incorporación de materia orgánica, zanjas de infiltración, curvas de nivel, protección de vegas y humedales, minitrانques, reutilización de aguas de procesos.	
3. Cobertura	☒ Regional ☐ Provincial ☐ Comunal	
	Indique provincia(s)/comuna(s):	
4. Amenaza(s) vinculada(s)	☐ Sismo ☐ Volcánica ☐ Tsunami ☐ Remoción en masa ☐ Marejada ☐ Inundación ☐ Materiales peligrosos ☐ Incendios estructurales ☐ Incendios forestales ☐ Calor extremo ☒ Otra: sequía (meteorológica/hidrológica)	
	¿Corresponde a acción de adaptación al cambio climático?	
	☒ Sí ☐ No	
Sección II. Vinculación con otros planes e instrumentos de la GRD		
Vínculos con instrumentos de Nivel Nacional		
5. Eje prioritario Política Nacional RRD	Eje 3: Planificar e Invertir en la Reducción del Riesgo de Desastres para la Resiliencia.	
6. Objetivo estratégico Política Nacional RRD	OE 3.5: Proponer estrategias de adaptación al cambio climático vinculadas a la RRD.	
7. Vinculación con AE del PENRRD	☐ Sí ☒ No	
Vínculos con instrumentos de Nivel Regional y Comunal		
8. Estrategia Regional de Desarrollo	☒ Sí ☐ No	OE 1.1.3. Fortalecer las capacidades resilientes regionales ante riesgos de desastres y cambio climático.
9. Plan Regional de Ordenamiento Territorial	No aplica	
10. Plan de Acción Regional de Cambio Climático	☒ Sí ☐ No	Medida de Adaptación 5
11. Planes Comunales para la RRD	☐ Sí ☒ No	
11.1 ¿Responde a vulnerabilidad territorial no abordada?	☐ Sí ☒ No	
12. Otros instrumentos con implicancia regional	☐ Sí ☒ No	
Sección III. Detalle de la acción estratégica		
13. Resultados esperados	Se identifican los usuarios con mayor riesgo de déficit hídrico y se implementan manejos para mejorar la disponibilidad de agua para uso agrícola y ganadero, a su vez, se optimiza el uso del agua a través de la tecnificación.	
14. Medios de verificación	Registros de actividades e informes de avances anuales.	
15. Alcance y público objetivo	Alcance: regional. Público objetivo: productores de las comunas de la Región de Ñuble, usuarios INDAP.	
16. Plazo y temporalidad	Inicio:	1 de enero de 2026
	Término:	31 de diciembre de 2030
	Temporalidad:	Largo Plazo (5 o más años)
17. Responsable(s)	INDAP	
18. Colaborador(es)	Ministerio de Agricultura (INIA, SAG, CONAF, CNR ⁹⁶), Gobierno Regional, DGA y municipalidades.	
19. Fuentes de financiamiento y monto estimado (\$)	☒ Regional ☒ Sectorial ☐ Internacional ☐ Otras fuentes:	
	Monto estimado:	\$1.130.000.000

⁹⁶ Comisión Nacional de Riego – Ministerio de Agricultura.

Acción Estratégica 53. Implementar medidas de restauración ecológica en ecosistemas acuáticos y terrestres

Sección I. Identificación de la acción estratégica (AE)		
1. Nombre de la AE	Implementar medidas de restauración ecológica en ecosistemas acuáticos y terrestres como medida para promover la gestión sostenible y resiliencia climática del recurso hídrico.	
	Tipo:	☐ Estructural ☒ No Estructural
2. Descripción de la AE	Implementar acciones de prevención y restauración ecológica (diagnósticos, contenidos educativos, talleres de difusión y acciones de promoción), incorporar la adaptación al cambio climático en la restauración y monitoreo de paisajes y desarrollar piloto regional de restauración con incorporación de criterios e indicadores climáticos.	
3. Cobertura	☒ Regional ☐ Provincial ☐ Comunal	
	Indique provincia(s)/comuna(s):	
4. Amenaza(s) vinculada(s)	☐ Sismo ☐ Volcánica ☐ Tsunami ☐ Remoción en masa ☐ Marejada ☒ Inundación ☐ Materiales peligrosos ☐ Incendios estructurales ☐ Incendios forestales ☐ Calor extremo ☒ Otra: precipitaciones intensas, sequías.	
	¿Corresponde a acción de adaptación al cambio climático? ☒ Sí ☐ No	
Sección II. Vinculación con otros planes e instrumentos de la GRD		
Vínculos con instrumentos de Nivel Nacional		
5. Eje prioritario Política Nacional RRD	Eje 3: Planificar e Invertir en la Reducción del Riesgo de Desastres para la Resiliencia.	
6. Objetivo estratégico Política Nacional RRD	OE 3.5: Proponer estrategias de adaptación al cambio climático vinculadas a la RRD.	
7. Vinculación con AE del PENRRD	☐ Sí ☒ No	
Vínculos con instrumentos de Nivel Regional y Comunal		
8. Estrategia Regional de Desarrollo	☒ Sí ☐ No	OE 1.1.3. Fortalecer las capacidades resilientes regionales ante riesgos de desastres y cambio climático.
9. Plan Regional de Ordenamiento Territorial	No aplica	
10. Plan de Acción Regional de Cambio Climático	☒ Sí ☐ No	Medida de Adaptación 6
11. Planes Comunes para la RRD	☐ Sí ☒ No	
11.1 ¿Responde a vulnerabilidad territorial no abordada?	☐ Sí ☒ No	
12. Otros instrumentos con implicancia regional	☐ Sí ☒ No	
Sección III. Detalle de la acción estratégica		
13. Resultados esperados	Se implementan acciones de prevención y restauración ecológica para abordar los factores que afectan la capacidad de los ecosistemas para regular el ciclo hidrológico, almacenar agua y mitigar los efectos de eventos climáticos extremos, como sequías e inundaciones, junto con incorporar la adaptación al cambio climático, criterios e indicadores en planes u otros instrumentos de restauración ecológica.	
14. Medios de verificación	Documentos finales del diagnóstico y del piloto desarrollado, material educativo elaborado y registros de actividades para su difusión.	
15. Alcance y público objetivo	Alcance: regional. Público objetivo: funcionarios públicos con competencia en medio ambiente y GRD y organizaciones de la sociedad civil.	
16. Plazo y temporalidad	Inicio:	1 de enero de 2026
	Término:	31 de diciembre de 2030
	Temporalidad:	Largo Plazo (5 o más años)
17. Responsable(s)	SEREMI del Medio Ambiente	
18. Colaborador(es)	Servicio de biodiversidad y áreas protegidas (SBAP); Dirección General de Aguas (DGA), Corporación Nacional Forestal (CONAF); Municipalidades.	
19. Fuentes de financiamiento y monto estimado (\$)	☒ Regional ☒ Sectorial ☐ Internacional ☐ Otras fuentes:	
	Monto estimado:	No disponible

Acción Estratégica 54. Diagnosticar necesidades del sistema de alerta temprana ante amenazas climáticas

Sección I. Identificación de la acción estratégica (AE)		
1. Nombre de la AE	Diagnosticar las necesidades del sistema de alerta temprana frente a eventos meteorológicos extremos, marejadas, incendios forestales e inundaciones fluviales.	
	Tipo:	☐ Estructural ☒ No Estructural
2. Descripción de la AE	Diagnosticar con los organismos técnicos a cargo del monitoreo de las amenazas antes señaladas, las necesidades de fortalecimiento de las capacidades de monitoreo y comunicación de información de alerta para el territorio de la Región de Ñuble y a partir de ello generar iniciativas de inversión para satisfacer las necesidades detectadas.	
3. Cobertura	☒ Regional ☐ Provincial ☐ Comunal	
	Indique provincia(s)/comuna(s):	
4. Amenaza(s) vinculada(s)	☐ Sismo ☐ Volcánica ☐ Tsunami ☐ Remoción en masa ☒ Marejada ☒ Inundación ☐ Materiales peligrosos ☐ Incendios estructurales ☒ Incendios forestales ☒ Calor extremo ☒ Otra: Otras amenazas climáticas	
	¿Corresponde a acción de adaptación al cambio climático? ☒ Sí ☐ No	
Sección II. Vinculación con otros planes e instrumentos de la GRD		
Vínculos con instrumentos de Nivel Nacional		
5. Eje prioritario Política Nacional RRD	Eje 3: Planificar e Invertir en la Reducción del Riesgo de Desastres para la Resiliencia.	
6. Objetivo estratégico Política Nacional RRD	OE 3.5: Proponer estrategias de adaptación al impacto del cambio climático vinculadas a la RRD.	
7. Vinculación con AE del PENRRD	☐ Sí ☒ No	
Vínculos con instrumentos de Nivel Regional y Comunal		
8. Estrategia Regional de Desarrollo	☒ Sí ☐ No	OE 1.1.3. Fortalecer las capacidades resilientes regionales ante riesgos de desastres y cambio climático.
9. Plan Regional de Ordenamiento Territorial	No aplica	
10. Plan de Acción Regional de Cambio Climático	☒ Sí ☐ No	Medida de Adaptación 7
11. Planes Comunales para la RRD	☐ Sí ☒ No	
11.1 ¿Responde a vulnerabilidad territorial no abordada?	☐ Sí ☒ No	
12. Otros instrumentos con implicancia regional	☐ Sí ☒ No	
Sección III. Detalle de la acción estratégica		
13. Resultados esperados	Se ha elaborado un diagnóstico de necesidades del sistema de alerta temprana frente a las amenazas contempladas, se han consultado las posibles fuentes de financiamiento para su implementación, se ha informado de ello a los organismos técnicos incumbentes; y se ha formulado al menos una iniciativa de inversión al respecto.	
14. Medios de verificación	Informe de resultados del diagnóstico y de la evaluación de fuentes de financiamiento; perfil preinversional de la (s) iniciativa (s) de inversión y su código o identificador de postulación a financiamiento.	
15. Alcance y público objetivo	Alcance: regional. Público objetivo: organismos técnicos de monitoreo de amenazas según Ley 21.364.	
16. Plazo y temporalidad	Inicio:	1 de enero de 2026
	Término:	31 de diciembre de 2030
	Temporalidad:	Largo Plazo (5 o más años)
17. Responsable(s)	SENAPRED	
18. Colaborador(es)	DIRECTEMAR, DGA, DMC y CONAF	
19. Fuentes de financiamiento y monto estimado (\$)	☒ Regional ☒ Sectorial ☒ Internacional ☐ Otras fuentes:	
	Monto estimado:	\$17.000.000

Acción Estratégica 55. Implementar y difundir Planes RECOGE para la conservación y adaptación al cambio climático

Sección I. Identificación de la acción estratégica (AE)		
1. Nombre de la AE	Implementar y difundir los planes RECOGE ⁹⁷ existentes en la Región de Ñuble.	
	Tipo:	☐ Estructural ☒ No Estructural
2. Descripción de la AE	Implementar los planes Queule (<i>Gomortega kequle</i>) y Huemul (<i>Hippocamelus bisulcus</i>) y difundirlos para favorecer la participación de la comunidad, actores locales y autoridades en torno a los objetivos de conservación de las especies y sus hábitats, sensibilizando sobre la educación ambiental y la resiliencia climática.	
3. Cobertura	☒ Regional ☐ Provincial ☒ Comunal Indique provincia(s)/comuna(s): San Fabián, Coihueco, Pinto, El Carmen, Pemuco y Yungay (RECOGE Huemul); Cobquecura, Trehuaco y Coelemu (RECOGE Queule).	
4. Amenaza(s) vinculada(s)	☐ Sismo ☐ Volcánica ☐ Tsunami ☒ Remoción en masa ☐ Marejada ☒ Inundación ☐ Materiales peligrosos ☐ Incendios estructurales ☒ Incendios forestales ☐ Calor extremo ☒ Otra: Amenazas cambio climático ¿Corresponde a acción de adaptación al cambio climático? ☒ Sí ☐ No	
Sección II. Vinculación con otros planes e instrumentos de la GRD		
Vínculos con instrumentos de Nivel Nacional		
5. Eje prioritario Política Nacional RRD	Eje 3: Planificar e Invertir en la Reducción del Riesgo de Desastres para la Resiliencia.	
6. Objetivo estratégico Política Nacional RRD	OE 3.5: Proponer estrategias de adaptación al impacto del cambio climático vinculadas a la RRD.	
7. Vinculación con AE del PENRRD	☐ Sí ☒ No	
Vínculos con instrumentos de Nivel Regional y Comunal		
8. Estrategia Regional de Desarrollo	☒ Sí ☐ No	OE 1.1.3. Fortalecer las capacidades resilientes regionales ante riesgos de desastres y cambio climático.
9. Plan Regional de Ordenamiento Territorial	No aplica	
10. Plan de Acción Regional de Cambio Climático	☒ Sí ☐ No	Medida de Adaptación 9
11. Planes Comunales para la RRD	☐ Sí ☒ No	
11.1 ¿Responde a vulnerabilidad territorial no abordada?	☐ Sí ☒ No	
12. Otros instrumentos con implicancia regional	☒ Sí ☐ No	Plan RECOGE Queule (2023), Plan RECOGE Huemul en los Nevados de Chillán (2022) y ZOIT ⁹⁸ comunas de Pinto y San Fabián.
Sección III. Detalle de la acción estratégica		
13. Resultados esperados	Planes RECOGE alcanzan sus objetivos de conservación y adaptación al cambio climático de la mano con una comunidad sensibilizada.	
14. Medios de verificación	Informes anuales de cumplimiento de las actividades comprometidas.	
15. Alcance y público objetivo	Alcance: regional. Público objetivo: comunidades y autoridades locales.	
16. Plazo y temporalidad	Inicio:	1 de enero de 2026
	Término:	31 de diciembre de 2030
	Temporalidad:	Largo Plazo (5 o más años)
17. Responsable(s)	SEREMI del Medio Ambiente y CONAF, posteriormente Servicio de Biodiversidad y Áreas Protegidas.	
18. Colaborador(es)	Gobierno Regional, Municipalidades, organizaciones sociales.	
19. Fuentes de financiamiento y monto estimado (\$)	☒ Regional ☒ Sectorial ☒ Internacional ☐ Otras fuentes:	
	Monto estimado:	No disponible

⁹⁷ Planes de Recuperación, Conservación y Gestión de Especies – Ministerio de Medioambiente (art. 42 Ley N°21.600).

⁹⁸ Zonas de Interés Turístico (ZOIT) – Subsecretaría de Turismo del Ministerio de Economía, Fomento y Turismo.

Acción Estratégica 56. Analizar la disponibilidad de los recursos hídricos en la Región de Ñuble

Sección I. Identificación de la acción estratégica (AE)		
1. Nombre de la AE	Analizar la disponibilidad de los Recursos Hídricos de la Región de Ñuble para el desarrollo de medidas de gestión con el propósito de enfrentar potenciales escenarios adversos relacionados al cambio climático y la seguridad hídrica.	
	Tipo:	☐ Estructural ☒ No Estructural
2. Descripción de la AE	Actualizar de los balances de aguas superficiales y subterráneas y su interacción, en los SHAC ⁹⁹ y cuencas que integran la región, para determinar la disponibilidad actual, incorporando escenarios de cambio climático que permitan cuantificar disponibilidad futura del recurso hídrico regional y permitir generar y evaluar escenarios de gestión.	
3. Cobertura	☒ Regional ☐ Provincial ☐ Comunal	
	Indique provincia(s)/comuna(s):	
4. Amenaza(s) vinculada(s)	☐ Sismo ☐ Volcánica ☐ Tsunami ☐ Remoción en masa ☐ Marejada ☐ Inundación ☐ Materiales peligrosos ☐ Incendios estructurales ☐ Incendios forestales ☐ Calor extremo ☒ Otra: sequía hidrológica / déficit hídrico	
	¿Corresponde a acción de adaptación al cambio climático? ☒ Sí ☐ No	
Sección II. Vinculación con otros planes e instrumentos de la GRD		
Vínculos con instrumentos de Nivel Nacional		
5. Eje prioritario Política Nacional RRD	Eje 3: Planificar e Invertir en la Reducción del Riesgo de Desastres para la Resiliencia.	
6. Objetivo estratégico Política Nacional RRD	OE 3.5: Proponer estrategias de adaptación al impacto del cambio climático vinculadas a la RRD.	
7. Vinculación con AE del PENRRD	☐ Sí ☒ No	
Vínculos con instrumentos de Nivel Regional y Comunal		
8. Estrategia Regional de Desarrollo	☒ Sí ☐ No	OE 1.1.3. Fortalecer las capacidades resilientes regionales ante riesgos de desastres y cambio climático.
9. Plan Regional de Ordenamiento Territorial	No aplica	
10. Plan de Acción Regional de Cambio Climático	☒ Sí ☐ No	Medida de Adaptación 10
11. Planes Comunales para la RRD	☐ Sí ☒ No	
11.1 ¿Responde a vulnerabilidad territorial no abordada?	☐ Sí ☒ No	
12. Otros instrumentos con implicancia regional	☐ Sí ☒ No	
Sección III. Detalle de la acción estratégica		
13. Resultados esperados	Se cuenta con Caracterización física, modelo numérico y e hidrogeológico, programas de saneamiento así como la regularización y constitución de derechos de agua a través de estudios y programa de prospecciones en zonas con mayor oportunidad como recurso de aguas subterráneas.	
14. Medios de verificación	Informes/documentos de balance, desarrollo de modelos, plan estratégico, programas, estudios de fuentes de abastecimientos. Estudios de pre-inversión.	
15. Alcance y público objetivo	Alcance: regional. Público objetivo: sector silvoagropecuario, otros sectores productivos, servicios sanitarios, población en general.	
16. Plazo y temporalidad	Inicio:	1 de enero de 2026
	Término:	31 de diciembre de 2030
	Temporalidad:	Largo Plazo (5 o más años)
17. Responsable(s)	DGA	
18. Colaborador(es)	Gobierno Regional	
19. Fuentes de financiamiento y monto estimado (\$)	☒ Regional ☒ Sectorial ☐ Internacional ☐ Otras fuentes:	
	Monto estimado:	3.895.000.000

⁹⁹ Sector Hidrogeológico de Aprovechamiento Común (SHAC) – Dirección General de Aguas (DGA) – Ministerio de Obras Públicas: Unidad administrativa mínima de gestión definida por la DGA para administrar las aguas subterráneas en Chile (Decreto 203/2012).

OBJETIVO ESTRATÉGICO 6. DESARROLLAR LAS CAPACIDADES DE ASESORAMIENTO EN GRD A LAS MUNICIPALIDADES

Acción Estratégica 57. Diagnosticar a nivel comunal necesidades de reducción de combustibles vegetales

Sección I. Identificación de la acción estratégica (AE)		
1. Nombre de la AE	Elaborar anualmente diagnósticos comunales de necesidades de reducción de carga de combustible vegetal, para la mitigación de incendios forestales, en sectores prioritarios de zonas de interfaz urbano-rural.	
	Tipo:	☐ Estructural ☒ No Estructural
2. Descripción de la AE	Recorridos técnicos en terreno, evaluación de factores de riesgo (tipo y continuidad de combustible, cercanía a viviendas, pendiente, infraestructura crítica) y análisis cartográfico. Consolidación y difusión de resultados a través de informes comunales que incluyen mapas, imágenes, información detallada por sector y propuestas de obras de eliminación del combustible vegetal (como cortafuegos, despejes manuales o mecanizados).	
3. Cobertura	☒ Regional ☐ Provincial ☐ Comunal	
	Indique provincia(s)/comuna(s):	
4. Amenaza(s) vinculada(s)	☐ Sismo ☐ Volcánica ☐ Tsunami ☐ Remoción en masa ☐ Marejada ☐ Inundación ☐ Materiales peligrosos ☐ Incendios estructurales ☒ Incendios forestales ☐ Calor extremo ☐ Otra:	
	¿Corresponde a acción de adaptación al cambio climático?	
	☒ Sí ☐ No	
Sección II. Vinculación con otros planes e instrumentos de la GRD		
Vínculos con instrumentos de Nivel Nacional		
5. Eje prioritario Política Nacional RRD	Eje 2: Fortalecer la Gobernanza de La GRD.	
6. Objetivo estratégico Política Nacional RRD	OE 2.2: Fortalecer competencias y capacidades para la GRD en todos los niveles del Estado.	
7. Vinculación con AE del PENRRD	☐ Sí ☒ No	
Vínculos con instrumentos de Nivel Regional y Comunal		
8. Estrategia Regional de Desarrollo	☒ Sí ☐ No	OE 1.1.3. Fortalecer las capacidades resilientes regionales ante riesgos de desastres y cambio climático.
9. Plan Regional de Ordenamiento Territorial	No aplica	
10. Plan de Acción Regional de Cambio Climático	☐ Sí ☒ No	
11. Planes Comunales para la RRD	☐ Sí ☒ No	
11.1 ¿Responde a vulnerabilidad territorial no abordada?	☐ Sí ☒ No	
12. Otros instrumentos con implicancia regional	☒ Sí ☐ No	Plan de Trabajo Mesa Incendios Forestales – Plataforma Regional RRD.
Sección III. Detalle de la acción estratégica		
13. Resultados esperados	Cada año, las municipalidades de Ñuble cuentan con un diagnóstico técnico comunal que identifica los sectores críticos en zonas de interfaz y sugiere medidas específicas de reducción de combustible vegetal.	
14. Medios de verificación	Informes de diagnóstico comunales elaborados, registros de su envío formal a las municipalidades y de su difusión a la Plataforma Regional RRD.	
15. Alcance y público objetivo	Alcance: regional. Público objetivo: funcionarios municipales que planifican y ejecutan medidas de GRD.	
16. Plazo y temporalidad	Inicio:	1 de octubre de 2025
	Término:	29 de noviembre de 2030
	Temporalidad:	Largo Plazo (5 o más años)
17. Responsable(s)	Dirección Regional de CONAF.	
18. Colaborador(es)	Dirección Regional de SENAPRED.	
19. Fuentes de financiamiento y monto estimado (\$)	☐ Regional ☒ Sectorial ☐ Internacional ☐ Otras fuentes:	
	Monto estimado:	\$210.000.000

Acción Estratégica 58. Asesorar a COGRID comunales en mitigación y preparación frente a incendios forestales

Sección I. Identificación de la acción estratégica (AE)		
1. Nombre de la AE	Brindar asesoría técnica a Comités Comunales para la Gestión del Riesgo de Desastres (COGRID comunales) para el fortalecimiento de la gestión local en mitigación y preparación ante incendios forestales.	
	Tipo:	☐ Estructural ☒ No Estructural
2. Descripción de la AE	Convocar anualmente al desarrollo de un ciclo coordinado de sesiones de COGRID comunales, en fases de Mitigación y Preparación, en todas las comunas de la región, con el fin de brindar asesoría técnica en materia de gestión del riesgo de desastres por incendios forestales.	
3. Cobertura	☒ Regional ☐ Provincial ☐ Comunal	
	Indique provincia(s)/comuna(s):	
4. Amenaza(s) vinculada(s)	☐ Sismo ☐ Volcánica ☐ Tsunami ☐ Remoción en masa ☐ Marejada ☐ Inundación ☐ Materiales peligrosos ☐ Incendios estructurales ☒ Incendios forestales ☐ Calor extremo ☐ Otra:	
	¿Corresponde a acción de adaptación al cambio climático?	
	☒ Sí ☐ No	
Sección II. Vinculación con otros planes e instrumentos de la GRD		
Vínculos con instrumentos de Nivel Nacional		
5. Eje prioritario Política Nacional RRD	Eje 3: Planificar e Invertir en la Reducción del Riesgo de Desastres para la Resiliencia.	
6. Objetivo estratégico Política Nacional RRD	OE 3.4: Fortalecer el enfoque de la RRD en instrumentos de planificación y ordenamiento, en sus diversas escalas territoriales.	
7. Vinculación con AE del PENRRD	☐ Sí ☒ No	
Vínculos con instrumentos de Nivel Regional y Comunal		
8. Estrategia Regional de Desarrollo	☒ Sí ☐ No	OE 1.1.3. Fortalecer las capacidades resilientes regionales ante riesgos de desastres y cambio climático.
9. Plan Regional de Ordenamiento Territorial	No aplica	
10. Plan de Acción Regional de Cambio Climático	☐ Sí ☒ No	
11. Planes Comunales para la RRD	☐ Sí ☒ No	
11.1 ¿Responde a vulnerabilidad territorial no abordada?	☐ Sí ☒ No	
12. Otros instrumentos con implicancia regional	☒ Sí ☐ No	Plan de Trabajo Mesa Incendios Forestales – Plataforma Regional RRD.
Sección III. Detalle de la acción estratégica		
13. Resultados esperados	Los COGRID comunales son apoyados cada año con información y orientaciones en GRD por incendios forestales durante sesiones en fases de Mitigación y Preparación	
14. Medios de verificación	Oficios de la Dirección Regional de SENAPRED convocando a la realización de COGRID comunales e informando disponibilidad de SENAPRED y CONAF. Informes anuales con detalle de las sesiones de COGRID comunal en las que se participó, fechas, temas abordados, imágenes de respaldo.	
15. Alcance y público objetivo	Alcance: regional. Público objetivo: municipalidades y otros integrantes de los COGRID comunales.	
16. Plazo y temporalidad	Inicio:	1 de octubre de 2025
	Término:	30 de diciembre de 2030
	Temporalidad:	Largo Plazo (5 o más años)
17. Responsable(s)	Dirección Regional de CONAF y Dirección Regional de SENAPRED.	
18. Colaborador(es)	No aplica.	
19. Fuentes de financiamiento y monto estimado (\$)	☐ Regional ☒ Sectorial ☐ Internacional ☐ Otras fuentes:	
	Monto estimado:	\$6.500.000

Acción Estratégica 59. Proponer contenidos en mitigación de incendios forestales para ordenanzas municipales

Sección I. Identificación de la acción estratégica (AE)		
1. Nombre de la AE	Elaborar propuesta de orientaciones y contenidos para su incorporación en ordenanzas municipales que aporten a la mitigación de incendios forestales.	
	Tipo: ☐ Estructural ☒ No Estructural	
2. Descripción de la AE	Elaborar un documento único a nivel regional que contenga lineamientos técnicos, ejemplos de disposiciones y herramientas que faciliten su adaptación a cada comuna. En su desarrollo considerará la realidad territorial de la región, el marco normativo vigente y la revisión de buenas prácticas nacionales e internacionales.	
3. Cobertura	☒ Regional ☐ Provincial ☐ Comunal	
	Indique provincia(s)/comuna(s):	
4. Amenaza(s) vinculada(s)	☐ Sismo ☐ Volcánica ☐ Tsunami ☐ Remoción en masa ☐ Marejada ☐ Inundación ☐ Materiales peligrosos ☐ Incendios estructurales ☒ Incendios forestales ☐ Calor extremo ☐ Otra:	
	¿Corresponde a acción de adaptación al cambio climático?	
	☒ Sí ☐ No	
Sección II. Vinculación con otros planes e instrumentos de la GRD		
Vínculos con instrumentos de Nivel Nacional		
5. Eje prioritario Política Nacional RRD	Eje 3: Planificar e Invertir en la Reducción del Riesgo de Desastres para la Resiliencia.	
6. Objetivo estratégico Política Nacional RRD	OE 3.4: Fortalecer el enfoque de la RRD en instrumentos de planificación y ordenamiento, en sus diversas escalas territoriales.	
7. Vinculación con AE del PENRRD	☐ Sí ☒ No	
Vínculos con instrumentos de Nivel Regional y Comunal		
8. Estrategia Regional de Desarrollo	☒ Sí ☐ No	OE 1.1.3. Fortalecer las capacidades resilientes regionales ante riesgos de desastres y cambio climático.
9. Plan Regional de Ordenamiento Territorial	No aplica	
10. Plan de Acción Regional de Cambio Climático	☐ Sí ☒ No	
11. Planes Comunes para la RRD	☐ Sí ☒ No	
11.1 ¿Responde a vulnerabilidad territorial no abordada?	☐ Sí ☒ No	
12. Otros instrumentos con implicancia regional	☒ Sí ☐ No	Plan de Trabajo Mesa Incendios Forestales – Plataforma Regional RRD.
Sección III. Detalle de la acción estratégica		
13. Resultados esperados	Las municipalidades de la Región de Ñuble cuentan con un documento con pertinencia técnica, normativa y territorial que orienta la elaboración o actualización de ordenanzas que aborden la mitigación de incendios forestales.	
14. Medios de verificación	Documento elaborado y validado, registro de entrega formal a las municipalidades y de la difusión a la Plataforma Regional RRD.	
15. Alcance y público objetivo	Alcance: regional. Público objetivo: municipalidades, SUBDERE y asociaciones de municipalidades.	
16. Plazo y temporalidad	Inicio:	1 de diciembre de 2025
	Término:	30 de junio de 2026
	Temporalidad:	Corto Plazo (1 a 2 años)
17. Responsable(s)	Dirección Regional de CONAF y Dirección Regional de SENAPRED.	
18. Colaborador(es)	Delegación Presidencial Regional.	
19. Fuentes de financiamiento y monto estimado (\$)	☐ Regional ☒ Sectorial ☐ Internacional ☐ Otras fuentes:	
	Monto estimado:	\$7.600.000

Acción Estratégica 60. Desarrollar piloto de elaboración de componentes de un Plan Comunal RRD referidos a la amenaza de incendios forestales

Sección I. Identificación de la acción estratégica (AE)		
1. Nombre de la AE	Desarrollar actividad piloto de elaboración de componentes de un Plan Comunal para la Reducción del Riesgo de Desastres (PCRRD), a partir de un Plan de Protección contra Incendios Forestales (PCPIF).	
	Tipo:	☐ Estructural ☒ No Estructural
2. Descripción de la AE	A partir del PCPIF elaborado por CONAF, desarrollar para la comuna de Chillán Viejo, la Ficha Técnica de Identificación de Amenazas y Vulnerabilidades y el desarrollo de al menos una ficha de acción estratégica, como propuesta para una nueva versión del PCRRD de Chillán Viejo.	
3. Cobertura	☒ Regional ☐ Provincial ☒ Comunal	
	Indique provincia(s)/comuna(s): Chillán Viejo	
4. Amenaza(s) vinculada(s)	☐ Sismo ☐ Volcánica ☐ Tsunami ☐ Remoción en masa ☐ Marejada ☐ Inundación ☐ Materiales peligrosos ☐ Incendios estructurales ☒ Incendios forestales ☐ Calor extremo ☐ Otra: ¿Corresponde a acción de adaptación al cambio climático? ☒ Sí ☐ No	
Sección II. Vinculación con otros planes e instrumentos de la GRD		
Vínculos con instrumentos de Nivel Nacional		
5. Eje prioritario Política Nacional RRD	Eje 2: Fortalecer la Gobernanza de la Gestión del Riesgo de Desastres.	
6. Objetivo estratégico Política Nacional RRD	OE 2.2: Fortalecer competencias y capacidades para la GRD en todos los niveles del Estado.	
7. Vinculación con AE del PENRRD	☐ Sí ☒ No	
Vínculos con instrumentos de Nivel Regional y Comunal		
8. Estrategia Regional de Desarrollo	☒ Sí ☐ No	OE 1.1.3. Fortalecer las capacidades resilientes regionales ante riesgos de desastres y cambio climático.
9. Plan Regional de Ordenamiento Territorial	No aplica	
10. Plan de Acción Regional de Cambio Climático	☐ Sí ☒ No	
11. Planes Comunales para la RRD	☐ Sí ☒ No	
11.1 ¿Responde a vulnerabilidad territorial no abordada?	☐ Sí ☒ No	
12. Otros instrumentos con implicancia regional	☒ Sí ☐ No	Plan de Trabajo Mesa Incendios Forestales – Plataforma Regional RRD.
Sección III. Detalle de la acción estratégica		
13. Resultados esperados	Las Direcciones Regionales de CONAF y SENAPRED coordinan sus capacidades para asesorar a las municipalidades de la región entregando una propuesta metodológica para integrar la información contenida en los PCPIF para el desarrollo de sus PCRRD.	
14. Medios de verificación	Informe técnico del piloto, que incluya constancia de validación técnica (CONAF – SENAPRED); registros de difusión a municipalidades y el SINAPRED Regional.	
15. Alcance y público objetivo	Alcance: regional. Público objetivo: funcionarios municipales y de las direcciones regionales de CONAF y SENAPRED.	
16. Plazo y temporalidad	Inicio:	1 de abril de 2026
	Término:	30 de septiembre de 2026
	Temporalidad:	Corto Plazo (1 a 2 años)
17. Responsable(s)	Dirección Regional de CONAF y Dirección Regional de SENAPRED.	
18. Colaborador(es)	No aplica.	
19. Fuentes de financiamiento y monto estimado (\$)	☐ Regional ☒ Sectorial ☐ Internacional ☐ Otras fuentes:	
	Monto estimado:	\$2.500.000

Acción Estratégica 61. Implementar piloto de revisión técnica complementaria para los planes comunales para la RRD

Sección I. Identificación de la acción estratégica (AE)		
1. Nombre de la AE	Implementar procedimiento piloto de revisión técnica complementaria por parte de CONAF para propuestas de planes comunales para la RRD.	
	Tipo:	☐ Estructural ☒ No Estructural
2. Descripción de la AE	Diseñar y ejecutar procedimiento piloto de revisión técnica complementaria, por parte de CONAF a las propuestas de PCRRD presentadas a primera revisión ante SENAPRED. La participación de CONAF se limitará a los contenidos vinculados a incendios forestales y no alterará las responsabilidades y plazos establecidos en el Decreto 86/2023 o en la Ley 21.364.	
3. Cobertura	☒ Regional ☐ Provincial ☐ Comunal	
	Indique provincia(s)/comuna(s): Chillán Viejo	
4. Amenaza(s) vinculada(s)	☐ Sismo ☐ Volcánica ☐ Tsunami ☐ Remoción en masa ☐ Marejada ☐ Inundación ☐ Materiales peligrosos ☐ Incendios estructurales ☒ Incendios forestales ☐ Calor extremo ☐ Otra:	
	¿Corresponde a acción de adaptación al cambio climático?	
	☒ Sí ☐ No	
Sección II. Vinculación con otros planes e instrumentos de la GRD		
Vínculos con instrumentos de Nivel Nacional		
5. Eje prioritario Política Nacional RRD	Eje 2: Fortalecer la Gobernanza de la Gestión del Riesgo de Desastres.	
6. Objetivo estratégico Política Nacional RRD	OE 2.2: Fortalecer competencias y capacidades para la GRD en todos los niveles del Estado.	
7. Vinculación con AE del PENRRD	☐ Sí ☒ No	
Vínculos con instrumentos de Nivel Regional y Comunal		
8. Estrategia Regional de Desarrollo	☒ Sí ☐ No	OE 1.1.3. Fortalecer las capacidades resilientes regionales ante riesgos de desastres y cambio climático.
9. Plan Regional de Ordenamiento Territorial	No aplica	
10. Plan de Acción Regional de Cambio Climático	☐ Sí ☒ No	
11. Planes Comunales para la RRD	☐ Sí ☒ No	
11.1 ¿Responde a vulnerabilidad territorial no abordada?	☐ Sí ☒ No	
12. Otros instrumentos con implicancia regional	☒ Sí ☐ No	Plan de Trabajo Mesa Incendios Forestales – Plataforma Regional RRD.
Sección III. Detalle de la acción estratégica		
13. Resultados esperados	Direcciones Regionales de CONAF y SENAPRED coordinan sus capacidades para asesorar a las municipalidades a través de un pronunciamiento técnico ante las propuestas de PCRRD que ingresen a revisión, aportando a la calidad técnica de estas respecto de la amenaza de incendios forestales.	
14. Medios de verificación	Informe técnico del piloto, que incluya procedimiento, actas de inicio y término, registros de las observaciones formuladas a las municipalidades, informe de cierre del piloto y su difusión a la Plataforma Regional RRD.	
15. Alcance y público objetivo	Alcance: regional. Público objetivo: SENAPRED, como entidad a cargo del proceso formal de revisión; CONAF, en su rol como organismo técnico de la amenaza de incendios forestales; y las municipalidades cuyos planes sean revisados, como beneficiarias directas del acompañamiento técnico.	
16. Plazo y temporalidad	Inicio:	1 de abril de 2026
	Término:	31 de marzo de 2027
	Temporalidad:	Corto Plazo (1 a 2 años)
17. Responsable(s)	Dirección Regional de CONAF y Dirección Regional de SENAPRED.	
18. Colaborador(es)	No aplica.	
19. Fuentes de financiamiento y monto estimado (\$)	☐ Regional ☒ Sectorial ☐ Internacional ☐ Otras fuentes:	
	Monto estimado:	\$6.200.000

Acción Estratégica 62. Desarrollar piloto de identificación comunal de personas tenedoras de animales

Sección I. Identificación de la acción estratégica (AE)		
1. Nombre de la AE	Desarrollar una actividad piloto orientada a identificar personas tenedoras de animales de producción y/o de compañía a nivel comunal.	
	Tipo:	☐ Estructural ☒ No Estructural
2. Descripción de la AE	Desarrollar un catastro en la comuna de San Fabián para caracterizar y georreferenciar a las personas tenedoras de animales de producción y/o compañía a fin de generar información que permita orientar la incorporación de la dimensión animal en la planificación comunal en GRD.	
3. Cobertura	☐ Regional ☐ Provincial ☒ Comunal	
	Indique provincia(s)/comuna(s): San Fabián	
4. Amenaza(s) vinculada(s)	☐ Sismo ☐ Volcánica ☐ Tsunami ☐ Remoción en masa ☐ Marejada ☐ Inundación ☐ Materiales peligrosos ☐ Incendios estructurales ☐ Incendios forestales ☐ Calor extremo ☒ Otra: Multiamenaza	
	¿Corresponde a acción de adaptación al cambio climático? ☐ Sí ☒ No	
Sección II. Vinculación con otros planes e instrumentos de la GRD		
Vínculos con instrumentos de Nivel Nacional		
5. Eje prioritario Política Nacional RRD	Eje 1: Comprender el Riesgo de Desastres	
6. Objetivo estratégico Política Nacional RRD	OE 1.2: Generar y gestionar el conocimiento científico - técnico sobre el riesgo de desastres, aplicado al territorio nacional para su consideración en la toma de decisiones.	
7. Vinculación con AE del PENRRD	☐ Sí ☒ No	
Vínculos con instrumentos de Nivel Regional y Comunal		
8. Estrategia Regional de Desarrollo	☒ Sí ☐ No	OE 1.1.3. Fortalecer las capacidades resilientes regionales ante riesgos de desastres y cambio climático.
9. Plan Regional de Ordenamiento Territorial	No aplica	
10. Plan de Acción Regional de Cambio Climático	☐ Sí ☒ No	
11. Planes Comunales para la RRD	☐ Sí ☒ No	(Indique comuna y AE vinculada)
11.1 ¿Responde a vulnerabilidad territorial no abordada?	☐ Sí ☒ No	(Indique comuna y vulnerabilidad)
12. Otros instrumentos con implicancia regional	☒ Sí ☐ No	Plan de Trabajo Mesa Dimensión Animal – Plataforma Regional RRD.
Sección III. Detalle de la acción estratégica		
13. Resultados esperados	Personas tenedoras de animales de producción y/o compañía de San Fabián identificadas; SINAPRED comunal informado de la realidad animal, para la toma de decisiones en GRD; SINAPRED Regional obtiene una herramienta y experiencia para replicar en las otras comunas de la región.	
14. Medios de verificación	Instrumento validado, registros de su difusión, planificación de aplicación y ejecución en terreno, catastro levantado e informe de resultados del piloto elaborado y difundido.	
15. Alcance y público objetivo	Alcance: comunal con aporte regional. Público objetivo: funcionarios municipales y personas tenedoras de animales de producción y/o compañía de San Fabián; integrantes de la Mesa Dimensión Animal de la Plataforma Regional RRD.	
16. Plazo y temporalidad	Inicio:	1 de octubre de 2025
	Término:	30 de septiembre de 2026
	Temporalidad:	Corto Plazo (1 o 2 años)
17. Responsable(s)	COLMEVET	
18. Colaborador(es)	Municipalidad de San Fabián, ONG Unidos por la Acción, Integrantes de la Mesa Dimensión Animal de la Plataforma Regional RRD.	
19. Fuentes de financiamiento y monto estimado (\$)	☐ Regional ☒ Sectorial ☐ Internacional ☒ Otras fuentes: COLMEVET, Municipalidad de San Fabián, ONG Unidos por la Acción.	
	Monto estimado:	No disponible

Acción Estratégica 63. Capacitar a equipos municipales en GRD Dimensión Animal

Sección I. Identificación de la acción estratégica (AE)		
1. Nombre de la AE	Desarrollar capacitaciones para equipos municipales sobre la Dimensión Animal en Gestión del Riesgo de Desastres.	
	Tipo:	☐ Estructural ☒ No Estructural
2. Descripción de la AE	Desarrollar al menos tres actividades de capacitación dirigidas a equipos municipales con el fin de concientizar, promover y dar a conocer aspectos técnicos y herramientas que permitan la incorporación de la Dimensión Animal en la planificación de la respuesta y rehabilitación ante emergencias y desastres.	
3. Cobertura	☒ Regional ☐ Provincial ☐ Comunal	
	Indique provincia(s)/comuna(s):	
4. Amenaza(s) vinculada(s)	☐ Sismo ☐ Volcánica ☐ Tsunami ☐ Remoción en masa ☐ Marejada ☐ Inundación ☐ Materiales peligrosos ☐ Incendios estructurales ☐ Incendios forestales ☐ Calor extremo ☒ Otra: Multiamenaza	
	¿Corresponde a acción de adaptación al cambio climático? ☐ Sí ☒ No	
Sección II. Vinculación con otros planes e instrumentos de la GRD		
Vínculos con instrumentos de Nivel Nacional		
5. Eje prioritario Política Nacional RRD	Eje 2: Fortalecer la Gobernanza para la Gestión del Riesgo de Desastres.	
6. Objetivo estratégico Política Nacional RRD	OE 2.2: Fortalecer competencias y capacidades para la GRD en todos los niveles del Estado.	
7. Vinculación con AE del PENRRD	☐ Sí ☒ No	
Vínculos con instrumentos de Nivel Regional y Comunal		
8. Estrategia Regional de Desarrollo	☒ Sí ☐ No	OE 1.1.3. Fortalecer las capacidades resilientes regionales ante riesgos de desastres y cambio climático.
9. Plan Regional de Ordenamiento Territorial	No aplica	
10. Plan de Acción Regional de Cambio Climático	☐ Sí ☒ No	
11. Planes Comunales para la RRD	☐ Sí ☒ No	
11.1 ¿Responde a vulnerabilidad territorial no abordada?	☐ Sí ☒ No	
12. Otros instrumentos con implicancia regional	☒ Sí ☐ No	Plan de Trabajo Mesa Dimensión Animal – Plataforma Regional RRD.
Sección III. Detalle de la acción estratégica		
13. Resultados esperados	Equipos municipales concientizados y capacitados para integrar la Dimensión Animal en la respuesta y rehabilitación ante emergencias y desastres.	
14. Medios de verificación	Documentos de convocatoria, material de apoyo utilizado en las capacitaciones, registros de asistencia y fotografías. Informe final de ejecución que contenga una síntesis de los resultados del total de actividades realizadas.	
15. Alcance y público objetivo	Alcance: regional. Público objetivo: funcionarios de todas las municipalidades de la región relacionados con la planificación y ejecución de medidas de respuesta y rehabilitación.	
16. Plazo y temporalidad	Inicio:	1 de enero de 2026
	Término:	31 de diciembre de 2026
	Temporalidad:	Corto plazo (1 a 2 años)
17. Responsable(s)	COLMEVET	
18. Colaborador(es)	SUBDERE, SENAPRED y otros integrantes de la Mesa Dimensión Animal de la Plataforma Regional RRD.	
19. Fuentes de financiamiento y monto estimado (\$)	☒ Regional ☒ Sectorial ☐ Internacional ☐ Otras fuentes	
	Monto estimado:	\$8.000.000

Acción Estratégica 64. Asesorar en aspectos sanitarios relativos a gestión de albergues temporales

Sección I. Identificación de la acción estratégica (AE)

1. Nombre de la AE	Asesorar a los equipos municipales y organismos colaboradores en aspectos sanitarios relativos a la habilitación y operación de albergues temporales en emergencias o desastres.	
	Tipo:	☐ Estructural ☒ No Estructural
2. Descripción de la AE	Considera evaluaciones sanitarias, identificación de brechas, recomendaciones para su mitigación, capacitación y asistencia técnica a equipos responsables, además de la mantención de información actualizada para apoyar la toma de decisiones.	
3. Cobertura	☒ Regional ☐ Provincial ☐ Comunal	
	Indique provincia(s)/comuna(s):	
4. Amenaza(s) vinculada(s)	☐ Sismo ☐ Volcánica ☐ Tsunami ☐ Remoción en masa ☐ Marejada ☐ Inundación ☐ Materiales peligrosos ☐ Incendios estructurales ☐ Incendios forestales ☐ Calor extremo ☒ Otra: Multiamenaza	
	¿Corresponde a acción de adaptación al cambio climático?	
	☐ Sí ☒ No	

Sección II. Vinculación con otros planes e instrumentos de la GRD

Vínculos con instrumentos de Nivel Nacional

5. Eje prioritario Política Nacional RRD	Eje 4. Proporcionar una Respuesta Eficiente y Eficaz.	
6. Objetivo estratégico Política Nacional RRD	OE 4.4. Desarrollar permanentemente capacidades, individuales y colectivas en el Sistema, para abordar la fase de respuesta.	
7. Vinculación con AE del PENRRD	☐ Sí ☒ No	

Vínculos con instrumentos de Nivel Regional y Comunal

8. Estrategia Regional de Desarrollo	☒ Sí ☐ No	OE 1.1.3. Fortalecer las capacidades resilientes regionales ante riesgos de desastres y cambio climático.
9. Plan Regional de Ordenamiento Territorial	No aplica	
10. Plan de Acción Regional de Cambio Climático	☐ Sí ☒ No	
11. Planes Comunales para la RRD	☐ Sí ☒ No	
11.1 ¿Responde a vulnerabilidad territorial no abordada?	☐ Sí ☒ No	
12. Otros instrumentos con implicancia regional	☐ Sí ☒ No	

Sección III. Detalle de la acción estratégica

13. Resultados esperados	Personal municipal y de organismos colaboradores reciben capacitación sobre aspectos sanitarios para la habilitación y operación de albergues temporales al menos cada dos años. Dispone de información técnica actualizada anual sobre los potenciales albergues de la región.	
14. Medios de verificación	Registros de convocatoria, asistencia y contenidos tratados, catastro regional de recintos, actas o informes técnicos de inspecciones.	
15. Alcance y público objetivo	Alcance: regional. Público objetivo: personal vinculado a la habilitación y operación de albergues temporales.	
16. Plazo y temporalidad	Inicio:	1 de abril de 2026
	Término:	1 de abril de 2028
	Temporalidad:	Corto Plazo (1 a 2 años)
17. Responsable(s)	SEREMI de Salud	
18. Colaborador(es)	SENAPRED, Servicio de Salud Ñuble, Municipalidades, SEREMI de Educación - SLEPs, JUNAEB ¹⁰⁰	
19. Fuentes de financiamiento y monto estimado (\$)	☒ Regional ☒ Sectorial ☐ Internacional ☐ Otras fuentes	
	Monto estimado:	No disponible

¹⁰⁰ Junta Nacional de Auxilio Escolar y Becas – Ministerio de Educación.

Acción Estratégica 65. Formular un procedimiento para la protección y derivación de víctimas de violencia de género en albergues temporales

Sección I. Identificación de la acción estratégica (AE)		
1. Nombre de la AE	Desarrollar un procedimiento de coordinación para la protección y derivación de personas afectadas por situaciones de violencia de género en contextos de albergue temporal.	
	Tipo	☐ Estructural ☒ No Estructural
2. Descripción de la AE	Elaborar, validar y difundir un procedimiento de acuerdo con la realidad regional, que establezca mecanismos de coordinación interinstitucional para la identificación, orientación, derivación y protección de personas afectadas por situaciones de violencia de género en contextos de emergencia y desastre que requieran el uso de albergues temporales.	
3. Cobertura	☒ Regional ☐ Provincial ☐ Comunal	
	Indique provincia(s)/comuna(s):	
4. Amenaza(s) vinculada(s):	☐ Sismo ☐ Volcánica ☐ Tsunami ☐ Remoción en masa ☐ Marejada ☐ Inundación ☐ Materiales peligrosos ☐ Incendios estructurales ☐ Incendios forestales ☐ Calor extremo ☒ Otra: Multiamenaza	
	¿Corresponde a acción de adaptación al cambio climático? ☐ Sí ☒ No	
Sección II. Vinculación con otros planes e instrumentos de la GRD		
Vínculos con instrumentos de Nivel Nacional		
5. Eje prioritario Política Nacional RRD	Eje 4. Proporcionar una Respuesta Eficiente y Eficaz.	
6. Objetivo estratégico Política Nacional RRD	OE 4.4. Desarrollar permanentemente capacidades, individuales y colectivas en el Sistema, para abordar la fase de respuesta.	
7. Vinculación con AE del PENRRD	☐ Sí ☒ No	
Vínculos con instrumentos de Nivel Regional y Comunal		
8. Estrategia Regional de Desarrollo	☒ Sí ☐ No	OE 1.1.3. Fortalecer las capacidades resilientes regionales ante riesgos de desastres y cambio climático.
9. Plan Regional de Ordenamiento Territorial	No aplica	
10. Plan de Acción Regional de Cambio Climático	☐ Sí ☒ No	
11. Planes Comunales para la RRD	☐ Sí ☒ No	
11.1 ¿Responde a vulnerabilidad territorial no abordada?	☐ Sí ☒ No	
12. Otros instrumentos con implicancia regional	☐ Sí ☒ No	
Sección III. Detalle de la acción estratégica		
13. Resultados esperados	Responsables de la habilitación y administración de albergues temporales disponen de un procedimiento para la identificación, derivación y protección de personas afectadas por situaciones de violencia de género.	
14. Medios de verificación	Documento del procedimiento elaborado y validado por organismos del nivel regional involucrados, registros de difusión y sociabilización del procedimiento.	
15. Alcance y público objetivo	Alcance: Regional. Público objetivo: administradores de albergues temporales.	
16. Plazo y temporalidad	Inicio	1 de enero de 2027
	Término	31 de diciembre de 2028
	Temporalidad	Corto plazo (1 a 2 años)
17. Responsable(s)	SEREMI de la Mujer y Equidad de Género.	
18. Colaborador(es)	SENAPRED, Municipalidades.	
19. Fuentes de financiamiento y monto estimado (\$)	☒ Regional ☐ Sectorial ☐ Internacional ☐ Otras	
	Monto estimado:	No disponible

	DIRECCIÓN REGIONAL DE SENAPRED – REGIÓN DE ÑUBLE	FORMATO VERSIÓN: 03
	PLAN REGIONAL PARA LA REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES	Página 130 de 136
	Fecha: 8-6-2026	

7. Revisión del Plan Regional para la RRD

El Plan Regional para la RRD, en conformidad con lo dispuesto en el Artículo 27° de la Ley 21.364, será revisado por SENAPRED al menos cada dos años, o en cualquier momento, si así lo dispone su Director (a) Regional fundadamente y en caso de modificarse el Plan Estratégico Nacional.

Adicionalmente, podrán considerarse las siguientes circunstancias para someter el Plan a revisión:

- A) Proximidad de finalización de los plazos correspondientes a las acciones estratégicas de largo plazo declaradas en el Plan vigente. Revisión deberá realizarse al menos 6 meses antes de la finalización de los plazos.
- B) Decisión fundada del Comité Regional para la GRD.
- C) Indicación fundada del Delegado (a) Presidencial Regional.
- D) Cambios o actualización de la plantilla del Plan Regional para la RRD por parte del SENAPRED.
- E) Incorporación de nueva infraestructura crítica en la región y/o provincia, que requiera de la elaboración de nuevas acciones estratégicas orientadas a la reducción de vulnerabilidades territoriales.
- F) Identificación de nuevas amenazas o vulnerabilidades, o de cambios significativos en las existentes.
- G) Ocurrencia de emergencia o desastres que impliquen cambios en las prioridades y gestión de recursos de la región y/o provincia.
- H) Emisión de estudios e informes de carácter científico - técnico y/o académicos, que aporten mayores o nuevos antecedentes sobre escenarios de riesgo de desastres para la región y/o provincia y que podrían incidir en el desarrollo e implementación de nuevas acciones estratégicas.
- I) Ajustes a la planificación de las acciones estratégicas.
- J) Aprobación, programación y/o ejecución de nuevas acciones estratégicas del nivel regional y/o provincial, especialmente asociadas a proyectos, inversión o iniciativas para la reducción y/o transferencia del riesgo de desastres.
- K) Actualización de la Estrategia Regional de Desarrollo, del Plan Regional de Ordenamiento Territorial y/o del Plan de Acción Regional de Cambio Climático que incluya acciones vinculadas a la GRD y RRD y que no estén contempladas en el Plan.
- L) Solicitud fundada por parte de organismos o instituciones que forman parte del Plan.

El proceso de revisión será ejecutado por la Dirección Regional de SENAPRED, cuyos resultados quedarán consignados en un informe de revisión que determinará la procedencia o improcedencia de actualizar el Plan y, en caso de corresponder, señalará y justificará los elementos y contenidos objeto de actualización.

8. Actualización del Plan Regional para la RRD

El Plan Regional para la RRD será actualizado, considerando las siguientes situaciones:

- A) Identificación, en el informe de revisión correspondiente, de la necesidad de actualización del Plan.

- B) Proximidad del término de la vigencia efectiva del Plan, asociada a la finalización, dentro de los próximos seis meses, de las últimas acciones estratégicas vigentes declaradas en él.

Toda actualización del Plan deberá ser sometida a la aprobación del Comité Regional para la Gestión del Riesgo de Desastres y será sancionada mediante resolución del Delegado o Delegada Presidencial Regional, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 27° de la Ley N° 21.364. Desde su entrada en vigor, reemplazará íntegramente la versión anterior del instrumento.

El Plan actualizado deberá ser informado al Departamento de Planificación para la GRD de Nivel Central de SENAPRED.

9. Supervisión del Plan

La facultad y función de supervisión del Plan Regional para la RRD, mandatada por la ley N°21.364 y su reglamento (Decreto N° 86/2023) es ejercida por el área competente de SENAPRED, considerando la elaboración/actualización del Plan y el seguimiento de las acciones estratégicas establecidas por los organismos responsables, bajo los formatos y tiempos determinados por el Servicio.

Las acciones estratégicas definidas en el Plan serán controladas y supervisadas por el Servicio, realizando seguimiento permanente del estado de avance de su implementación, logro y cumplimiento de los plazos establecidos, para posteriormente identificar brechas, hallazgos, oportunidades de mejora, entre otros.

La Dirección Regional del Servicio realizará el seguimiento de los avances y cumplimiento de cada una de las acciones estratégicas del nivel provincial y regional.

Lo anterior se realizará a partir de un levantamiento on-line dispuesto por el área competente del Servicio.

10. Referencias bibliográficas

- A) Bibliografía base

Tabla 13. Referencias bibliográficas de base

Nombre y año del documento	Descripción
Ley N° 21.364, 2021	“Establece el Sistema Nacional de Prevención y Respuesta ante Desastres, sustituye la Oficina Nacional de Emergencia por el Servicio Nacional de Prevención y Respuesta ante Desastres, y adecúa normas que indica”. 7 de agosto de 2021. Disponible en: https://www.bcn.cl/leychile/navegar?idNorma=1163423 .
Ley N° 21.455, 2021.	“Ley Marco de Cambio Climático”. 13 de junio de 2022. Disponible en: https://www.bcn.cl/leychile/navegar?idNorma=1177286 .
Ministerio del interior y seguridad pública, 2023.	“Decreto Supremo N° 86: Reglamento que regula los organismos técnicos para el monitoreo de amenazas; organismos técnicos para el monitoreo sectorial; los instrumentos para la gestión del riesgo de desastres; y los procedimientos de elaboración de los mapas de amenaza y los mapas de riesgo”. Santiago, 17 de octubre de 2023. Disponible en: https://www.bcn.cl/leychile/navegar?idNorma=1196971 .
Ministerio del Interior y Seguridad pública, 2023.	“Decreto N° 234: Aprueba Reglamento para el funcionamiento de los Comités para la Gestión del Riesgo de Desastres y de las otras instancias de coordinación del Sistema Nacional de Prevención y Respuesta ante Desastres, establecidos en la Ley N° 21.364”. Disponible en: https://www.bcn.cl/leychile/navegar?idNorma=1189889
Ministerio de Medio Ambiente, 2023.	“Guía para la acción climática en Municipios y Gobiernos Regionales”.
ONEMI, 2020.	“Política Nacional para la Reducción del Riesgo de Desastres”.
ONEMI, 2021.	“Glosario Gestión del Riesgo de Desastres”.
SENAPRED, 2024a.	“Curso: Planes Comunales para la Gestión del Riesgo de Desastres”.

B) Bibliografía complementaria

Tabla 14. Referencias bibliográficas complementarias

Nombre y año del documento	Descripción
Acuña, A. et al. (2015). Caracterización de la Provincia de Ñuble, y una propuesta estratégica para el desarrollo del territorio. Concepción: Ediciones Universidad del Biobío	Libro derivado del proyecto “Reconstruyendo Región en Ñuble”, estructurado en dos secciones: una caracterización físico-ambiental de la provincia (espacio, clima, geología, hidrografía, suelos y vegetación) y una propuesta estratégica para el desarrollo territorial.
ArClim (2020). Explorador de Amenazas.	Herramienta Explorador de Amenazas del Atlas de Riesgos Climáticos del Ministerio de Medio Ambiente que permite visualizar y descargar índices climáticos en dos períodos, histórico reciente (1980-2010) y futuro cercano (2035-2065) bajo escenarios de emisiones futuras. Disponible en: https://arclim.mma.gob.cl/amenazas/
BCN (2025). Clima y Vegetación Región de Ñuble. Chile Nuestro País.	Artículo de la Biblioteca del Congreso Nacional que presenta una síntesis sobre el clima de la Región de Ñuble. Disponible en: https://www.bcn.cl/siit/nuestropais/region16/clima.htm
BNC (2025). Los terremotos en Chile (1570-2010).	Publicación web de Memoria Chilena, centro de recursos digitales pertenecientes a las colecciones de la Biblioteca Nacional de Chile. Disponible en: https://www.memoriachilena.gob.cl/602/w3-article-3576.html#cronologia
Cardona (2001). Estimación holística del riesgo sísmico, utilizando sistemas dinámicos complejos.	Tesis doctoral donde se revisa el enfoque tradicional para la evaluación del riesgo sísmico urbano. Disponible en: http://cidbimena.bvs.hn/docum/crid/Junio2006/CD2/pdf/spa/doc14888/doc14888-4d.pdf
CIREN (2019). Comuna Coelemu, recursos naturales.	Informe que entrega información a nivel comunal, de las características físicas como clima, geomorfología, geología, hidrografía, vegetación, suelos y un apartado de amenazas que afectan a la comuna. Disponible en: https://www.sitrural.cl/wp-content/uploads/2020/03/Coelemu_rec_nat_1.pdf
CR2 (2019). Análisis: ¿El tornado y tromba que vimos en el sur del país se debieron al cambio climático? (CR)2	Se analiza el contexto meteorológico de tornados y trombas, su posible relación con el cambio climático y se incluye registro de tornados y trombas marinas en Chile desde 1633 a 2019. Disponible en: https://www.cr2.cl/analisis-el-tornado-y-tromba-que-vimos-en-el-sur-del-pais-se-debieron-al-cambio-climatico-cr2/
CR2 (2021a). Cápsula Climática: ¿Sequía o Megasequía?	Se describen los conceptos de sequía meteorológica e hidrológica, junto con analizar la situación nacional de sequía desde 2010. Disponible en: https://www.cr2.cl/capsula-climatica-sequia-o-megasequia/
CONAF (2024a). Centro Documental de Estadísticas Históricas.	Estadística nacional, por región, de superficie afectada por incendios forestales desde 1977 a octubre de 2024. Disponible en: https://www.conaf.cl/centro-documentals/estadisticas-historicas/
CONAF (2024b). Actualización Análisis Nacional de Amenaza y Riesgo por Incendios Forestales.	Presentación metodológica y de resultados de la actualización del análisis nacional de riesgo y amenaza por incendios forestales utilizando evaluación multicriterio y recursos complementarios. Disponible en: https://drive.google.com/drive/folders/13vb2nldv1nrLxpkc6UmBGprOVTF-dy92
CONAF (2025). Prevención y mitigación.	Definición de incendio forestal e información complementaria Disponible en: https://www.conaf.cl/incendios/prevencion-y-mitigacion/
CONASET (2025). Sitio web – Biblioteca observatorio de datos.	Estadísticas generales por región (2000-2024) e informes estadísticos regionales anuales. Disponible en: https://www.conaset.cl/programa/observatorio-datos-estadistica/biblioteca-observatorio/
CSN (2025). Sitio web del Centro Sismológico Nacional – Universidad de Chile.	Incluye información de sismicidad, glosario y “efemérides sísmicas. Disponible en: https://www.sismologia.cl/
DMC (2024a). Manual operativo Rangos de variables meteorológicas (Edición 3.2)	Proporciona rangos de los parámetros meteorológicos para clasificar eventos según su intensidad y su relación con los avisos, alertas o alarmas meteorológicas.
DMC (2024b)	https://climatologia.meteochile.gob.cl/publicaciones/reporteEvolucionClima/reporteEvolucionClima2024.pdf
DMC (2025a). Productos Climáticos.	Sección de descarga y visualización de diversos productos climáticos de la sección de Servicios Climáticos del Sitio Web. Disponible en: https://climatologia.meteochile.gob.cl/

Nombre y año del documento	Descripción
DMC (2025b). Heladas Meteorológicas Registros Históricos. Estación Chillán.	Se presenta un boletín con los registros históricos desde 1961-2024 de la estación meteorológica del Aeródromo Gral. Bdo. O’Higgins de Chillán. Disponible en: https://climatologia.meteochile.gob.cl/publicaciones/heladas/heladas009CHILLAN.pdf
DMC (2023). Boletín de Sequía N°117.	Boletín mensual de monitoreo de la sequía meteorológica respecto del mes de marzo de 2023. Disponible en: https://climatologia.meteochile.gob.cl/publicaciones/boletinSequia/boletinSequia202304.pdf
Ferrando A. F.J. (2006). Sobre inundaciones y anegamientos. <i>Revista De Urbanismo</i> , (15), Pág. 25–42.	Respecto a anegamientos e inundaciones, el autor realiza algunas precisiones conceptuales para la gestión preventiva y la planificación y ordenamiento territorial. Disponible en: https://doi.org/10.5354/0717-5051.2006.5129
González, J. (2020). Agricultura de la nueva región de Ñuble: una caracterización sectorial. INIA (Chile).	Descripción de antecedentes de la Región de Ñuble, incluyendo población, PIB, sector agropecuario, clima, suelos, recursos hídricos, cultivos y frutales, junto con estadísticas sobre productores y mercados. Disponible en: https://bibliotecadigital.ciren.cl/handle/20.500.13082/32878
Gobierno Regional de Ñuble (2020). Estrategia Regional de Desarrollo Región de Ñuble 2020-2028.	Instrumento estratégico de la Región, no vigente, que entrega información relevante de análisis de las características de esta. Disponible en: https://goredenuble.cl/wp-content/uploads/2023/06/ERD-NUBLE-2020-2028-.pdf
Henríquez, C. (2009). El proceso de urbanización en la cuenca del río	Investigación sobre la urbanización en la cuenca de Chillán (1976-2007) y su relación con la escorrentía superficial, que evidencia la necesidad de instrumentos de planificación territorial preventivos frente a inundaciones y precipitaciones intensas. Disponible en: https://estudiosgeograficos.revistas.csic.es/index.php/estudiosgeograficos/article/view/114/111
INE (2025a). Resultados Nacionales Censo 2024.	Sitio web oficial para consultar los resultados del Censo de Población y Vivienda 2024, agrupados por temática y nivel territorial. Disponible en: https://censo2024.ine.gob.cl/resultados/
INE (2025b). Cuadros estadísticos de ocupación y desocupación.	Series anuales de los principales indicadores de empleo por sexo y región.
INIA (s.f)	https://biblioteca.inia.cl/server/api/core/bitstreams/9f71705c-66ac-4c0b-94b0-44004003509c/content
INIA (2025a)	https://www.inia.cl/2025/07/01/historica-helada-en-chillan-pone-a-prueba-la-agricultura-de-nuble-y-biobio/
INIA (2025b)	https://www.inia.cl/2025/07/02/investigadora-inia-analiza-impacto-de-heladas-en-praderas-y-ganado-durante-el-invierno/
Leyton, F. et al. (2010). Reevaluación del peligro sísmico probabilístico en Chile central.	Estudio que revisa la metodología probabilística aplicada a Chile central, comparando tres aproximaciones de cálculo e incorporando nuevos antecedentes, como la definición de fuentes sismogénicas relevantes, la reestimación de las leyes de Gutenberg-Richter y leyes de atenuación específicas. Con ello se elaboran mapas de aceleración horizontal máxima (PGA) para distintos periodos de vida útil, evidenciando la influencia tanto de fuentes interplaca como intraplaca de profundidad intermedia y corticales. Disponible en: https://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0718-71062010000200011&script=sci_arttext
MDSF (2024). Informe de Desarrollo Social 2024.	Informe sobre la realidad socioeconómica de Chile, con énfasis en la territorialidad de las políticas y en los avances y desafíos del Ministerio de Desarrollo Social y Familia. Disponible en: https://www.desarrollosocialyfamilia.gob.cl/storage/docs/ids/Informe-desarrollo-social-2024.pdf
MDSF (2025). Sitio web oficial de la herramienta Código Azul.	Información de la herramienta Código Azul del Plan Protege Calle. Disponible en: https://codigoazul.ministeriodesarrollosocial.gob.cl/codigo-azul
MDSF (2025b). Sitio web Observatorio Social del MDSF.	Información de estudios y encuestas a cargo del MDSF, entre ellas la encuesta Casen Disponible en: https://observatorio.ministeriodesarrollosocial.gob.cl/inicio
MDSF (2025c). Informe de Desarrollo Social 2025.	Informe que aborda información del Sistema de Indicadores de Vulnerabilidad Socioterritorial, información del Sistema Nacional de Inversiones y sistemas sociales impulsados por el MDSF. Disponible en: https://www.desarrollosocialyfamilia.gob.cl/storage/docs/ids/Informe-desarrollo-social-2025.pdf
MDSF (2025d). Informe de Metodológico del SIVUST	Informe metodológico del Sistema de Indicadores de Vulnerabilidad Socioterritorial. Disponible en: https://bidat.gob.cl/details/ficha/dato/b8b4b996-a0d2-412a-ad7c-bc07a8afbd46
MINSAL (2015). Manual para el Diagnóstico, Tratamiento, Prevención y Control de la Hidatidosis en Chile.	Entrega lineamientos para la vigilancia epidemiológica y la prevención y el control integrados de esta enfermedad, además de ofrecer recomendaciones para la implementación de programas a nivel local. Disponible en: https://epi.minsal.cl/hidatidosis/
MINSAL (2021). Orientación Técnica Equinocosis Quística/Hidatidosis-Atención al Paciente.	Entrega herramientas para la identificación de las manifestaciones clínicas de la enfermedad, contribuyendo a la detección, diagnóstico, derivación oportuna, manejo clínico adecuado y el seguimiento de los pacientes. Disponible en:

Nombre y año del documento	Descripción
	https://epi.minsal.cl/hidatidosis/
MINSAL (2023a). Informe epidemiológico anual Hidatidosis - Equinococosis Quística.	Analiza la situación epidemiológica de la hidatidosis en Chile hasta el año 2023, con un enfoque en la evaluación de patrones temporales, distribución geográfica y características demográficas, para orientar decisiones informadas en salud pública. Disponible en: https://epi.minsal.cl/hidatidosis/
MINSAL (2023b). Informe epidemiológico anual Hantavirus.	Describe la situación epidemiológica de la enfermedad en Chile, así como la tendencia y las variables sociodemográficas al año 2023, incluyendo las características en tiempo, persona y lugar de los casos confirmados notificados de hantavirus. Disponible en: https://epi.minsal.cl/hantavirus/
MINSAL (2023c). Informe N°14 Actualización Epidemiológica Semanal de COVID-19	Informe correspondiente al análisis de la situación de la enfermedad de la semana epidemiológica 48 de 2023. Incluye información acumulada desde 2020 a la fecha de corte de la información (2 de diciembre de 2023). Disponible en: https://epi.minsal.cl/inicio-informes-covid-19/
MINSAL (2025a). Sitio web del Departamento de Epidemiología.	Contiene información normativa y técnica respecto a la vigilancia epidemiológica, incluyendo informes y bases de datos de resultados. Disponible en: https://epi.minsal.cl/
MINSAL (2025b). Bases ENO.	Contiene las notificaciones de enfermedades obligatorias establecidas en el artículo 1° y 2° del Decreto Supremo 7/2019 MINSAL. Los datos corresponden al periodo 2007- 2024 (hasta 30/06), los años 2019 al 2024 están sujetos a validación constantemente, por lo que podrían ser modificados en la siguiente actualización de datos. Estos datos fueron sometidos a un proceso de validación exhaustivo y anonimización para resguardar la integridad de la información y protección de la vida privada. Disponible en: https://epi.minsal.cl/bases-de-datos-eno/
MINVU (2019). “Actualización Plan Regulador Intercomunal de Chillán y Chillán Viejo, PRICH.	Presenta los resultados del Estudio Fundado de Riesgos de la Intercomuna, conforme el artículo 2.1.7. de la Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones (OGUC), y cumpliendo con el proceso de Evaluación Ambiental Estratégica, permitiendo así identificar las limitantes y las potencialidades que ofrece el territorio para su desarrollo. Disponible en: https://eae.mma.gob.cl/storage/documents/04_Anteproyecto-Anexo_PRI_Chill%C3%A1n-Chill%C3%A1n%20Viejo.pdf.pdf
MINVU (2025a). Resultados vivienda Censos 2002, 2027 y 2024.	Compilación de resultados de mediciones en vivienda de los últimos tres censos, realizada por el Centro de Estudios de Ciudad y Territorio: Disponible en: https://centrodeestudios.minvu.gob.cl/resultados/?_sft_categoria_repositorio=estadisticas&sf_paged=3
MINVU (2025b). Catastro de Campamentos 2025.	Disponible en: https://www.minvu.gob.cl/catastro-campamentos-2022/
MINVU (2025b). Portal de Instrumentos de Planificación Territorial.	Disponible en: https://portalipt.minvu.cl/
MMA (2019a). Volumen 1: Amenazas, en <i>Determinación del riesgo de los impactos del Cambio Climático en las costas de Chile.</i>	Estudio con proyecciones de la amenaza, exposición, vulnerabilidad y riesgo de los sistemas humanos y naturales de la zona costera de Chile. Disponible en: https://cambioclimatico.mma.gob.cl/wp-content/uploads/2020/04/2019-09-23-Informe-V01-CCCostas-Amenazas-Rev1.pdf
MMA (2019b). Volumen 2: Exposición, en <i>Determinación del riesgo de los impactos del Cambio Climático en las costas de Chile.</i>	Estudio con proyecciones de la exposición de los sistemas humanos y naturales de la zona costera de Chile frente a impactos de cambio climático. Disponible en: https://cambioclimatico.mma.gob.cl/wp-content/uploads/2020/04/2019-10-22-Informe-V02-CCCostas-Exposicio%CC%81n-Rev1.pdf
ONEMI (2005). Informe Consolidado Sistemas Frontales Sucesivos 10 de mayo al 15 de Julio 2005.	Documento que caracteriza los efectos de sistemas frontales sucesivos del periodo. Disponible en: https://bibliogrdsenapred.gob.cl/handle/2012/390
ONEMI (2006). Informe Sistema Frontal 10 al 13 de Julio 2006.	Informe consolidado de la afectación a personas e infraestructura y la disposición de ayuda humanitaria respecto de sistema frontal que afectó a la zona centro sur. Disponible en: https://bibliogrdsenapred.gob.cl/handle/2012/391
ONEMI (2017). Identificación de los Factores Subyacentes del Riesgo de Desastres.	Instructivo para la aplicación de encuesta comunal.
ONEMI (2018). Plan Nacional Específico por variables de riesgo – Materiales Peligrosos	Anexo del Plan Nacional de Emergencia que aborda la respuesta frente a la amenaza de materiales peligrosos. Disponible en: https://bibliogrdsenapred.gob.cl/handle/1671/6957
ONEMI (2022). Anexo – Plan por Amenaza Materiales Peligrosos.	Anexo del Plan Regional de Emergencia de la Región de Ñuble, referido a respuesta frente a la amenaza de materiales peligrosos. Disponible en: https://web.senapred.cl/plan-de-emergencia-regional-nuble/
Palacios, A. (2016). Fuentes para la historia sísmica de Chile (1570-1906)	Libro que compila información sísmica proveniente del Archivo Histórico Nacional de Chile y otras fuentes. Disponible en:

	DIRECCIÓN REGIONAL DE SENAPRED – REGIÓN DE ÑUBLE	FORMATO VERSIÓN: 03
	PLAN REGIONAL PARA LA REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES	Página 135 de 136
	Fecha: 8-6-2026	

Nombre y año del documento	Descripción
	https://www.bibliotecanacional.gob.cl/sites/www.bibliotecanacional.gob.cl/files/2022-07/Fuentes%20para%20la%20historia%20sismica.pdf
SAG (2025a). Sanidad Animal en Chile 2024.	Informe Sanitario Animal del año 2024. Disponible en: https://www.sag.gob.cl/ambitos-de-accion/situacion-sanitaria-nacional
SAG (2025b). Sitio web del servicio.	Sitio web incluye información abierta, documentación y visores interactivos sobre sanitaria animal y vegetal. Disponible en: https://www.sag.gob.cl/
Secretaría Regional Ministerial de la Mujer y Equidad de Género (2026).	Recopilación de antecedentes para fortalecer el enfoque de género del Plan Regional RRD.
SENAPRED, SHOA y CSN (2023a). Protocolo para eventos de sismo y tsunami en Chile.	Protocolo suscrito con fecha 30 de octubre de 2023 para la coordinación entre las tres instituciones relativas a la información técnica y la información a la población ante eventos de sismo y tsunami en las costas de Chile.
SENAPRED (2023a). Calor intenso o extremo.	Recomendaciones frente a la amenaza de calor extremo. Disponible en: https://web.senapred.cl/calor-extremo-ola-de-calor/
SENAPRED (2023b). Anexo por Amenaza – Calor Extremo.	Anexo del Plan Nacional de Emergencia que tiene por objetivo establecer las acciones de respuesta a nivel nacional ante emergencias por eventos de calor, con énfasis en la salud de las personas. Disponible en: https://bibliogrdsenapred.gob.cl/handle/1671/6957
SENAPRED (2023c). Marejadas.	Recomendaciones frente a la amenaza de marejadas. Disponible en: https://web.senapred.cl/marejadas/
SENAPRED (2023d). Incendios estructurales.	Recomendaciones frente a la amenaza de incendios estructurales. Disponible en: https://web.senapred.cl/incendios-estructurales/
SENAPRED (2023e). Heladas.	Recomendaciones frente a la amenaza de heladas. Disponible en: https://web.senapred.cl/heladas/
SENAPRED (2024b). Tornados, Trombas Marinas.	Recomendaciones frente a la amenaza de calor intenso o extremo, mesa por variable de riesgo meteorológico. Disponible en: https://web.senapred.cl/tornados-trombas-marinas/
SENAPRED (2024c). Guía Metodológica para la transversalización de género en los instrumentos de planificación para la Gestión del Riesgo de Desastres.	Herramienta para los niveles regionales, provinciales y comunales que busca orientar la incorporación del enfoque de género en los instrumentos de planificación para la gestión del riesgo de desastres, que deben ser elaborados o actualizados, según señala la Ley N°21.364.
SENAPRED (2025a). Registros de informes de incidentes o emergencias de la Dirección Regional de SENAPRED.	Registros de informes de incidentes o emergencias de la Dirección Regional de SENAPRED elaborados por su Unidad de Alerta Temprana y compilados a través del sistema de integración de datos institucional.
SENAPRED (2025b). Visor GRD	Aplicación gráfica, interactiva con información de amenazas e infraestructura crítica expuesta de acceso institucional. Disponible en: https://visor-grd.senapred.gob.cl/login
SENAPRED (2025c). Factores Subyacentes del Riesgo de Desastres Comunal.	Geo portal con información de resultados de la aplicación de la Metodología de Identificación de factores Subyacentes del Riesgo de Desastres. Disponible en: https://geoportalonemi.maps.arcgis.com/apps/MapSeries/index.html?appid=a6775bda6d054305a2482efc999d9890
SERNAGEOMIN (2016). Peligros del Complejo Volcánico Nevados de Chillán.	Mapa GIS y texto formato PDF. Orozco, G.; Jara, G.; Bertin, D. 2016. Peligros del complejo volcánico Nevados de Chillán, Servicio Nacional de Geología y Minería, Carta Geológica de Chile, Serie Geología Ambiental 28: 35 p., 1 mapa escala 1:75.000. Santiago. Disponible en: https://tiendadigital.sernageomin.cl/es/peligros-geologicos-/1385-2016-peligros-del-complejo-volcanico-nevados-de-chillan-region-del-biobio-escala-1-75000.html
SERNAGEOMIN (2018). Chile: Territorio volcánico.	Publicación que busca poner en valor la necesidad de aprender a convivir con los volcanes, presentes en el territorio nacional. Disponible en: https://www.sernageomin.cl/pdf/LIBROdevolcanes_SERNAGEOMIN.pdf
SERNAGEOMIN (2023). Sernageomin baja a alerta verde Complejo Volcánico Nevados del Chillán.	Nota que contiene información general sobre el ciclo eruptivo del CVNCh iniciado a fines de 2015. Disponible en: https://www.sernageomin.cl/sernageomin-baja-a-alerta-verde-complejo-volcanico-nevados-del-chillan/
SERNAGEOMIN (s.f.). Glosario ilustrado para la comprensión básica de peligros geológicos.	Glosario que describe los tipos de remoción en masa. Disponible en: https://www.sernageomin.cl/pdf/mapa-geo/Glosario-ilustrado-de-peligros-geologicos.pdf
SERNAGEOMIN (2025a). Complejo Volcánico Nevados de Chillán.	Información técnica del Complejo Volcánico Nevados de Chillán (ficha técnica, información complementaria, accesos a monitoreo en línea, reportes de actividad volcánica, mapa de peligros, entre otros. Disponible en: https://rnvv.sernageomin.cl/complejo-volcanico-nevados-de-chillan/
SERNAGEOMIN (2025b). Minuta técnica por peligro de remociones en masa 25-5-2025.	Minuta técnica que determina la probabilidad de ocurrencia de remoción en masa basada en pronóstico de precipitaciones de la DMC.

Nombre y año del documento	Descripción
SERNAPESCA (2025). Sitio web del servicio.	Incluye información de asociada a la influenza aviar en especies marinas, eventos de rescates y varamientos, así como información respecto al microalga invasora Didymo. Disponible en: https://www.sernapesca.cl/
SERVIMET (2025). Evidencias de fenómenos del tipo Tornado en las costas de la VIII Región del Biobío y el Sur de Chile.	Se presentan un listado de tornados y trombas marinas que han afectado desde la región de Biobío hacia el sur de Chile, desde los años 1633 a 2019. Disponible en: https://meteoarmada.directemar.cl/prontus_meteo/site/artic/20101214/pags/20101214135557.html
Silva, F. (2022). Expansión de la ciudad de Chillán durante el siglo XXI, región de ñuble. Universidad del Biobío.	Tesis para optar al Título de Profesor de Educación Media en Historia y Geografía. Se estudia la expansión territorial experimentada por la ciudad de Chillán, ubicada en la actual región de Ñuble y durante el periodo correspondiente al siglo XXI. Disponible en: http://repobib.ubiobio.cl/jspui/handle/123456789/3959
SHOA (2025a). Tsunami las grandes olas.	Publicación que tiene como objetivo mejorar la conciencia y el conocimiento sobre los tsunamis, presentado datos de Chile como del resto de los países que se ven expuestos a esta amenaza. Disponible en: https://emergenciaydesastres.mineduc.cl/wp-content/uploads/2021/04/Tsunami-Grandes-Olas-Guía-Docente.pdf
SHOA (2025b). Cartas de inundación por Tsunami (CITSU).	Publicación web que presenta las cartas de inundación por tsunami en Chile, sus definiciones, marco legal, formatos de consulta y aspectos metodológicos. Disponible en: https://www.shoa.cl/php/citsu.php
Taulis, E. (1938). Terremotos y grandes temblores habidos en Chile.	Recopilación de información sísmica. Disponible en: https://rchn.biologiachile.cl/pdfs/1938/1/Taulis_1938.pdf
UNDRR (2017). Terminología del Marco de Sendai sobre la Reducción del Riesgo de Desastres	Disponible en: https://www.undrr.org/terminology/underlying-disaster-risk-drivers
Vargas, D. (2014). El terremoto y tsunami de 2010 en chile: Análisis socioespacial del impacto y proceso de reconstrucción de la vivienda en la Región del Biobío.	Memoria para optar al título de Magíster en Geografía, mención Organización Urbano Regional. Universidad de Chile.
Zapata, N. (2022). Nueva normalidad hídrica en Chile: sequía meteorológica en la región de Ñuble.	El estudio revisa la situación de sequía en la región de Ñuble, se examina el comportamiento meteorológico mediante la recopilación y análisis de datos de agua caída, dispuestos por la Dirección Meteorológica de Chile (DMC) en base a 42 estaciones distribuidas en la región. Disponible en: https://revistas.ubiobio.cl/index.php/TYE/article/view/5826/4604