

RESOLUCIÓN EXENTA N° 712

TALCA, 26 de Noviembre de 2025

VISTOS:

La Ley N° 21.073, que regula la elección de Gobernadores Regionales y realizó la adecuación a diferentes cuerpos legales; el artículo 116 de la Constitución Política de la República; el DFL N.º 1/19.653, del año 2000, del Ministerio Secretaría General de la Presidencia, que fija el texto refundido, coordinado y sistematizado de la Ley N° 18.575, Orgánica Constitucional de Bases Generales de la Administración del Estado; la Ley N° 19.880, sobre Bases de los Procedimientos Administrativos que rigen los actos de los órganos de la Administración del Estado; el DFL N.º 1/19.175, de 2005, del Ministerio del Interior, Secretaría de Desarrollo Regional y Administrativo, que fija el texto refundido, coordinado y sistematizado de la Ley N.º 19.175, Orgánica Constitucional sobre Gobierno y Administración Regional; el DFL N.º 22, de 1959, que fija el texto de la Ley Orgánica del Servicio de Gobierno Interior; La Ley N° 21.364 que establece el Sistema Nacional de Prevención y Respuesta ante Desastres SINAPRED y sustituye la Oficina Nacional de Emergencia por el Servicio Nacional de Prevención y Respuesta ante Desastres SENAPRED; Decreto Supremo N° 434, 2020 del Ministerio del Interior y Seguridad Pública, que aprueba Política Nacional para la RRD 2020 – 2030; Decreto Exento 1392, 2020 del Ministerio del Interior y Seguridad Pública, que aprueba Plan Estratégico Nacional para la RRD 2020 – 2030; Decreto N° 234, 2022 del Ministerio del Interior y Seguridad Pública, que 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; Decreto Exento N° 1.633, 2021, del Ministerio del Interior y Seguridad Pública que aprueba Plan Nacional de Emergencia; La Resolución N° 36, de 2024, de la Contraloría General de la República, que fija normas sobre exención del trámite de toma de razón; y el Decreto N° 83, de 11 de marzo de 2022, del Ministerio del Interior, que nombra a don Humberto Antonio Aqueveque Díaz como Delegado Presidencial Regional del Maule.

CONSIDERANDO:

- Que, la Ley N° 21.634 establece el Sistema Nacional de Prevención y Respuesta ante Desastres y sustituye a la Oficina Nacional de Emergencia por el Servicio Nacional de Prevención y Respuesta ante Desastres, creando una nueva institucionalidad a nivel nacional y regional para la gestión de riesgos de desastres;
- Que, tanto el Plan Regional de Reducción de Riesgos de Desastres como el Plan Regional de Emergencia y sus Anexos por Amenaza, y el Instructivo de Funcionamiento y Operaciones del COGRID Regional, corresponden a Instrumentos de Gestión de Riesgo de Desastres que se enmarcan dentro de la Política Nacional para la Reducción del Riesgo de Desastres, de conformidad a los artículos 24 y siguientes del señalado cuerpo legal;
- Que, la nueva institucionalidad regional establecida por el señalado cuerpo legal, contempla en su artículo 7, la creación de un Comité Regional para la Gestión del Riesgo de Desastres (COGRID), instancia que será presidida por el Delegado Presidencial Regional;
- Que, esta Autoridad Regional debe velar porque en el territorio de su jurisdicción se propenda a crear instrumentos de gestión de riesgo de desastres, que permitan salvaguardar tanto las personas, bienes y medio ambiente y enfrentar eficazmente las situaciones de emergencias la Región del Maule.
- Que, a su vez, el artículo 10 de la Ley N° 21.364, encomienda a dicho Comité Regional, la aprobación del Plan Regional para la Reducción del Riesgo de Desastres, el Plan Regional de Emergencia y sus Anexos Por Amenaza, junto con el Instructivo de Funcionamiento y Operaciones del COGRID Regional, instrumentos a propuesta de la Dirección Regional del Servicio;
- Que, mediante los actos administrativos que se señalan a continuación, fueron aprobados los instrumentos que se indican:
 - Resolución Exenta N° 580, 21 de abril de 2021, aprueba actualización Plan Regional de Emergencia 2021-2024 para la Región del Maule.
 - Resolución Exenta N° 1470, 27 de diciembre de 2021, aprueba el Plan Específico de Emergencias por Variable de Riesgo Incendios Forestales para la Región del Maule.

- Resolución Exenta N°1582, 09 de septiembre de 2019, aprueba el Plan Específico de Emergencias por Variable de Riesgo Materiales Peligrosos para la Región del Maule.
- Resolución Exenta N°1438, 29 de octubre de 2018, aprueba el Plan Específico de Emergencias por Variable de Riesgo Volcánica para la Región del Maule.
- Resolución Exenta N°1210, 22 de agosto de 2018, aprueba el Plan Específico de Emergencias por Variable de Riesgo Abastecimiento Alternativo de Agua Potable ante Emergencias y Desastres para la Región del Maule.
- Resolución Exenta N°1989, 14 de octubre de 2019, que aprueba el Plan Específico de Emergencias por Variable de Riesgo Sismo - Tsunami para la Región del Maule.
- Resolución Exenta N° 166, de 08 de abril de 2024, que aprueba Instructivo de Operación y Funcionamiento del Comité Regional para la Gestión del Riesgo de Desastres Región del Maule.
- Resolución Exenta N°581, 21 de abril de 2021, aprueba Plan Regional de Reducción de Riesgo de Desastres para la Región del Maule.
- Que, de acuerdo con lo dispuesto en los artículos 27 y 30 de la Ley N° 21.364, los instrumentos anteriormente mencionados deben ser revisados cada dos años, a fin de verificar la necesidad de efectuar modificaciones y/o actualizaciones.
- Que, habiendo sido revisados los instrumentos señalados y constatada la necesidad de su actualización, éstos fueron presentados y aprobados mediante Acta de Sesión del Comité Regional para la Gestión del Riesgo de Desastres (COGRID), de fecha 20 de noviembre de 2025; razón por la cual corresponde al Delegado Presidencial Regional emitir el acto administrativo que los sanciona;

RESUELVO:

1. Déjense sin efecto las siguientes Resoluciones Exentas, por las razones expuestas en los considerandos precedentes:

- Resolución Exenta N° 580, de 21 de abril de 2021, que aprueba la actualización del Plan Regional de Emergencia 2021-2024 para la Región del Maule.
- Resolución Exenta N° 1470, de 27 de diciembre de 2021, que aprueba el Plan Específico de Emergencias por Variable de Riesgo Incendios Forestales para la Región del Maule.
- Resolución Exenta N° 1582, de 09 de septiembre de 2019, que aprueba el Plan Específico de Emergencias por Variable de Riesgo Materiales Peligrosos para la Región del Maule.
- Resolución Exenta N° 1438, de 29 de octubre de 2018, que aprueba el Plan Específico de Emergencias por Variable de Riesgo Volcánica para la Región del Maule.
- Resolución Exenta N° 1210, de 22 de agosto de 2018, que aprueba el Plan Específico de Emergencias por Variable de Riesgo Abastecimiento Alternativo de Agua Potable ante Emergencias y Desastres para la Región del Maule.
- Resolución Exenta N° 1989, de 14 de octubre de 2019, que aprueba el Plan Específico de Emergencias por Variable de Riesgo Sismo-Tsunami para la Región del Maule.
- Resolución Exenta N° 166, de 08 de abril de 2024, que aprueba Instructivo de Operación y Funcionamiento del Comité Regional para la Gestión del Riesgo de Desastres Región del Maule.
- Resolución Exenta N° 581, de 21 de abril de 2021, que aprueba el Plan Regional de Reducción del Riesgo de Desastres para la Región del Maule.

2. Apruébanse los siguientes Instrumentos de Gestión del Riesgo de Desastres actualizados, presentados y validados por el Comité Regional para la Gestión del Riesgo de Desastres (COGRID), en sesión de fecha 20 de noviembre de 2025:

- a) Plan Regional de Emergencia y sus Anexos por Amenaza,
 - i. Hidrometeorológica
 - ii. Volcánica
 - iii. Incendios Forestales
 - iv. Materiales Peligrosos
 - v. Tsunami
- b) Instructivo de Funcionamiento y Operación del COGRID Regional, versión 2.
- c) Plan Regional para la Reducción del Riesgo de Desastres para la Región del Maule.

Comuníquese, regístrese y archívese.



Humberto Antonio Aqueveque Díaz
Delegado Presidencial Regional del Maule

26/11/2025

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

Código Verificación: BAhJgv6g6QWI/OBe0CrMvg==

AFF/RGM/aff

ID DOC : 21806500

Distribución:

1. /SENAPRED Maule
2. Departamento de Reducción del Riesgo de Desastres
3. CARLOS BERNALES ESPINOZA (Cargo: DIRECTOR REGIONAL SENAPRED MAULE)
4. Delegación Presidencial Regional del Maule/Departamento Administración Y Finanzas/Unidad De Administración Y Servicios/Oficina de Partes, Archivos y OIRS

	DIRECCIÓN REGIONAL DE SENAPRED Región del Maule	PLANTILLA VERSION: 02
	ANEXO – PLAN POR AMENAZA HIDROMETEOROLÓGICA	Página 1 de 36
	Fecha: 01-07-2025	

ANEXO - PLAN POR AMENAZA EVENTOS HIDROMETEOROLÓGICOS

Región del Maule

	DIRECCIÓN REGIONAL DE SENAPRED Región del Maule	PLANTILLA VERSION: 02
	ANEXO – PLAN POR AMENAZA HIDROMETEOROLÓGICA	Página 2 de 36
	Fecha: 01-07-2025	

Índice

1.	Introducción.....	3
1.1.	Objetivos General y Específicos	4
1.2.	Objetivo General	4
1.3.	Objetivos Específicos	4
1.4.	Cobertura, Amplitud y Alcance	4
2.	Descripción de la Amenaza y Zonificación.....	5
2.1.	Descripción de la Amenaza	7
2.2.	Zonificación de la Amenaza.....	8
2.3.	Análisis de la Exposición.....	11
3.	Roles y Funciones Organismos Técnicos Vinculados a la Amenaza	12
4.	Coordinación – Procesos Fase de Respuesta	21
4.1.	Proceso 0 - Alerta y Monitoreo	21
4.1.1.	Sistema de Alertas	21
4.1.1.1.	Alertamiento Organismos Técnicos Según Amenaza	21
4.1.1.2.	Declaración de Alertas Según la Amenaza al SINAPRED.....	21
4.1.2.	Acciones Específicas en Alerta y Monitoreo	22
4.2.	Proceso 1 - Salvamento y Protección de Vidas.....	24
4.2.1.	Sistema de Evacuación (Nivel Regional, Provincial y Comunal)	26
4.2.2.	Recursos y Capacidades para la Evacuación	26
4.2.3.	Alertamiento a la Población	27
4.2.5.	Proceso de Evacuación.....	27
4.3.	Proceso 2 – Aseguramiento y Atención de Necesidades Básicas.	28
4.4.	Proceso 3 – Evaluaciones Técnicas Sectoriales.....	31
5.	Información Adjunta	32
5.1.	Cuadro de Control de Cambios	32
5.2.	Marco Legal.....	32
	Protocolos y Procedimientos Complementarios Vigentes.....	35

	DIRECCIÓN REGIONAL DE SENAPRED Región del Maule	PLANTILLA VERSION: 02
	ANEXO – PLAN POR AMENAZA HIDROMETEOROLÓGICA	Página 3 de 36
	Fecha: 01-07-2025	

1. Introducción

A nivel global se han dado múltiples eventos hidrometeorológicos, tales como inundaciones, trombas marinas, tornados, etc. Si bien han ocurrido siempre a lo largo de la historia, en las últimas décadas se han visto intensificados de forma considerable, dejando múltiples pérdidas económicas, humanas y daños medioambientales. El cambio climático ha intensificado estas amenazas, principalmente eventos de precipitaciones extremas, afectando con mayor frecuencia e intensidad distintos territorios. Además, este tipo de amenazas también pueden originarse por fenómenos naturales como El Niño y La Niña, los que generan alteraciones en los umbrales meteorológicos normales, es decir, modifican la temperatura del agua, alteran los patrones del viento y la circulación atmosférica (National Geographic, 2022), propiciando así condiciones para la ocurrencia de estos eventos hidrometeorológicos, que generan un gran impacto en las comunidades. Si bien estas constituyen variables de origen natural, el principal factor impulsor de su intensificación es el calentamiento global, que se ha hecho evidente desde la industrialización y cuyos efectos han sido notorios en las últimas décadas. A esto se suma la ocupación de áreas expuestas al peligro, donde los asentamientos humanos en zonas de riesgo no solo incrementan la vulnerabilidad de la población, sino que también contribuyen a la generación de desastres al transformar el entorno y aumentar la exposición a las amenazas (Moyano de Llano, 2021).

A nivel nacional, los efectos del cambio climático se reflejan en diversos sectores, abarcando impactos en la biodiversidad, calidad de los suelos, salud, infraestructura, sector silvoagropecuario, pesca y acuicultura, etc. Acotando en este contexto, las lluvias intensas han dejado estragos de amplia magnitud, siendo sucesos destacables las inundaciones del norte de Chile (2015), sistemas frontales de los años 2023 y 2024, entre otros. Otros sucesos asociados a esta variable de riesgo son los vientos moderados a fuertes, los cuales han demostrado ser un potencial peligro para las comunidades gracias a su capacidad de derribar árboles, destruir viviendas, cortar caminos e interrumpir comunicaciones y el abastecimiento de suministros básicos entre otros.

La región del Maule, ubicada en el centro-sur de Chile, es una zona con una geografía compleja y cuenta con una elevada exposición a fenómenos naturales. Dentro de estos se destacan las lluvias intensas de baja frecuencia, las cuales son gatillantes de diversas amenazas, tales como crecidas de ríos, aluviones, inundaciones, remociones en masa entre otros. Dentro de este contexto regional, un reflejo de lo antes descrito tuvo lugar en el año 2023, cuando un sistema frontal arribó en la región, dejando múltiples estragos, tales como viviendas destruidas, corte en los servicios básicos y en la conectividad vial en conjunto con el colapso de infraestructura asociada a esta, además de inundaciones en múltiples sectores. En otras oportunidades se han presentado eventos de esta índole, de menor magnitud, pero dejando estragos igualmente, viéndose reflejado principalmente en la afectación a comunidades aledañas a ríos y en la conectividad vial en ciudades.

Este Anexo por Amenaza tiene como objetivo proporcionar un marco estratégico y operativo para la gestión de riesgos asociados a eventos hidrometereológicos y las amenazas emergentes de estos, fortaleciendo la capacidad de respuesta de las autoridades locales, primeros respondedores y comunidades, promoviendo un enfoque de derechos humanos y la transversalización de género en todas sus acciones.

El plan abarca la identificación de áreas de alto riesgo, la implementación de medidas preventivas, la capacitación de la población y la coordinación intersectorial para enfrentar de manera eficiente cualquier eventualidad.

La planificación y ejecución de este plan son esenciales para reducir los impactos sociales, económicos y ambientales de los desastres derivados de las emergencias hidrometeorológicas, protegiendo a las comunidades y sus recursos en el contexto de un cambio climático creciente y una urbanización en expansión, asegurando una respuesta inclusiva y equitativa. El compromiso y la

	DIRECCIÓN REGIONAL DE SENAPRED Región del Maule	PLANTILLA VERSION: 02
	ANEXO – PLAN POR AMENAZA HIDROMETEOROLÓGICA	Página 4 de 36
	Fecha: 01-07-2025	

colaboración de todos los actores involucrados son clave para la efectividad de este plan y la construcción de una región más resiliente frente a los riesgos naturales.

1.1. Objetivos General y Específicos

1.2. Objetivo General

Establecer un marco de acción integral y coordinado para respuesta y recuperación ante eventos hidrometeorológicos en la región del Maule, con el fin de reducir los impactos negativos sobre la vida humana, la infraestructura y el entorno natural y fortaleciendo la capacidad de las autoridades locales y organizaciones en la gestión de emergencias asociadas a estos fenómenos, con el propósito de brindar protección a las personas, sus bienes y el medio ambiente, cautelando el enfoque de derechos y equidad de género en la gestión de la emergencia.

1.3. Objetivos Específicos

- Establecer el marco de acción del plan, a través de la definición de su cobertura, amplitud y alcance, en el contexto territorial, para este caso regional.
- Establecer la activación de los organismos que forman parte del plan, mediante la activación del plan y la declaración de alertas.
- Identificar los sistemas de comunicación técnica e información de manera accesible a la comunidad y medios de comunicación.
- Establecer la coordinación interinstitucional en función de la definición de los mandos, roles, funciones y fases operativas. Incorporando las temáticas transversales (género, discapacidad, adulto mayor, niñez, entre otros) en la implementación de acciones de respuesta acorde a las necesidades y capacidades de las personas.
- Identificar los requerimientos de las personas afectadas para acceder a la asistencia y adoptar medidas encaminadas a que ésta se preste en proporción a las necesidades y sin discriminación.
- Establecer las acciones de coordinación operativa interinstitucional, en los procesos de respuesta, que consideren la Dimensión Animal, en especial aquellas dirigidas a rescatar mascotas y animales de compañía en situaciones de emergencia.

1.4. Cobertura, Amplitud y Alcance

Cobertura: Regional.

Amplitud:

- Delegado/a Presidencial Regional
- Director Regional SENAPRED
- Gobernador/a Regional
- Servicio Nacional de Geología y Minería – SERNAGEOMIN
- Dirección Meteorológica de Chile (DMC)
- SEREMI de Salud
- Servicio de Salud
- SEREMI de Obras Públicas
 - DGA
 - DOH
 - Vialidad
- Superintendencia de Servicios Sanitarios
- SEREMI de Transporte y Telecomunicaciones

	DIRECCIÓN REGIONAL DE SENAPRED Región del Maule	PLANTILLA VERSION: 02
	ANEXO – PLAN POR AMENAZA HIDROMETEOROLÓGICA	Página 5 de 36
	Fecha: 01-07-2025	

- SEREMI de Desarrollo Social y Familia
- SEREMI de Educación
- SEREMI de Energía
- Superintendencia de Electricidad y Combustibles
- SEREMI de Trabajo y Previsión Social
- SEREMI de Agricultura
- SEREMI de Medio Ambiente
- SEREMI Mujer y Equidad de Género
- SEREMI Gobierno
- SEREMI de Seguridad Pública
- SEREMI Vivienda y Urbanismo
- Carabineros de Chile
- Ejército
- Bomberos
- PDI

Alcance: desde una perspectiva multi-amenaza contempla acciones para responder de modo estándar para cualquier tipo de emergencias y desastres que se puedan presentar en la región, estableciendo las acciones de respuesta desarrolladas a partir de la coordinación del Sistema Regional, basada en el marco legal vigente, competencias técnicas y acuerdos técnicos establecidos para estos efectos. Las acciones específicas por tipo de amenaza se describirán en el respectivo anexo de Plan por Amenaza.

2. Descripción de la Amenaza y Zonificación

Los eventos hidrometereológicos son fenómenos de origen atmosférico, hidrológico o climatológico, que resulta de la interacción de diferentes variables meteorológicas, tales como la temperatura, la humedad, la presión atmosférica, la velocidad y dirección del viento, y la precipitación. Estos eventos pueden manifestarse de diversas formas, incluyendo lluvias intensas, tormentas eléctricas, ciclones tropicales, huracanes, tornados, nevadas, granizadas, sequías, heladas, olas de calor, inundaciones, desbordes de ríos, aluviones y marejadas anormales. Desde su origen meteorológico incluyen fenómenos atmosféricos de corta duración como tormentas eléctricas, tornados, trombas marinas, vientos extremos y ciclones tropicales, los cuales pueden producir efectos adversos inmediatos en la infraestructura, la población y los ecosistemas. Por otra parte, de forma hidrológica se ven ligados al ciclo del agua y su interacción con el territorio, incluyendo inundaciones fluviales o costeras, crecidas de ríos, deslizamientos de tierra o remociones en masa y aluviones, los cuales pueden ser consecuencia directa de precipitaciones extremas o deshielos acelerados. Los eventos ligados a esta amenaza de origen hidrológico son los que han tenido una mayor incidencia en nuestro país y región, provocando múltiples daños a la comunidad. Además, son precursores de otro tipo de amenaza, como lo son las remociones en masa y las inundaciones.

Las remociones en masa son procesos naturales asociados a la dinámica y la evolución de la superficie terrestre. Corresponden a procesos de movilización, lenta o rápida, de un determinado volumen de suelo, sedimentos y/o roca, en diversas proporciones, generados por una serie de factores. Intrínsecamente, son procesos gravitatorios en los que una porción del terreno se desplaza hasta una cota o nivel inferior a la original y pueden clasificarse según la velocidad y tipo de movimiento, además del material que arrastran. Estos procesos constituyen un peligro natural de índole geológica que pueden causar la muerte o lesiones a las personas, daños materiales, interrupción de la actividad social y económica y/o degradación ambiental (EIRD, 2004). El origen de los procesos de remoción en masa se debe a la sumatoria y combinación de diferentes variables. Entre ellas se cuentan factores geológicos, geotécnicos, geomorfológicos, hidrológicos, de uso de suelo y la modificación de la superficie terrestre debido a las actividades humanas. Estos aspectos condicionan, en diferente medida, la susceptibilidad del terreno a ser afectado por estos

	DIRECCIÓN REGIONAL DE SENAPRED Región del Maule	PLANTILLA VERSION: 02
	ANEXO – PLAN POR AMENAZA HIDROMETEOROLÓGICA	Página 6 de 36
	Fecha: 01-07-2025	

procesos. Por su parte, agentes externos al terreno mismo actúan como detonantes de los movimientos en masa, contándose, entre los más comunes, las precipitaciones prolongadas o intensas, grandes sismos, erupciones volcánicas, deshielos y algunas actividades de origen antrópico (por ejemplo, debido a la actividad minera, construcción de infraestructura y/o edificaciones, entre otras).

En Chile y particularmente en la región del Maule, como consecuencia de la convergencia entre las placas de Nazca y Sudamericana, se desarrolla una geografía intrincada con una extensa proporción del territorio caracterizado por un relieve abrupto de cordilleras y valles, laderas escarpadas, ríos y quebradas, todos elementos del paisaje que denotan la favorabilidad para el desarrollo de variados tipos. Algunos ejemplos de eventos recientes son las lluvias intensas ocurridas en los años 2013, 2015, 2016, 2017 y 2019 que afectaron gran parte de la zona norte y central del país. Asimismo, terremotos como el de febrero de 2010, además de tsunamis en las costas del centro-sur y norte del país respectivamente, ocasionaron múltiples eventos de remoción en masa.

Así, los eventos de remoción en masa más frecuentes en el país corresponden a flujos (“aluviones”), deslizamientos y caídas de roca. Solo el año 2015, estos fenómenos causaron pérdidas económicas del orden de los 3,1 billones de dólares (UNISDR, 2016). Asimismo, entre los años 1928 y 2017 (90 años), se han registrado, numerosos eventos de remociones en masa, los que ocasionaron un total de 1.010 víctimas fatales. Lo anterior, representa una tasa de 11 personas fallecidas al año en dicho período (Marín et al., 2021).

Por otra parte, una inundación es la ocupación por parte del agua de zonas o regiones que habitualmente se encuentran secas. Normalmente es consecuencia de la aportación inusual y repentina de una cantidad de agua superior a la que puede drenar el propio cauce del río, estero o canal, aunque no siempre es este el motivo. Las inundaciones se producen por diversas causas (o la combinación de éstas), pueden ser causas naturales como las lluvias, oleaje o deshielo o no naturales como la rotura de represas.

- **Inundación por desborde:** Como su nombre lo indica, estos tipos de fenómenos ocurren cuando ríos o esteros desbordan su cauce natural anegando las terrazas fluviales laterales o adyacentes, debido a la ocurrencia de caudales extremos. Estos fenómenos se producen generalmente debido a eventos de precipitaciones líquidas intensas y/o prolongadas en el tiempo. Los valores que pueden alcanzar los caudales, así como el tamaño del cauce, dependen también de otros factores como del área de la cuenca correspondiente, su forma, la diferencia de cota, la presencia de rocas o sedimentos permeables, etc.
- **Inundación por Acumulación de Aguas Lluvias en Zonas Llanas, o Anegamiento:** Este tipo de inundaciones se producen en zonas deprimidas, con niveles freáticos someros y deficiente drenaje del terreno, frecuentemente inundadas debido a lluvias intensas y/o prolongadas. Este tipo de inundaciones se asocia a la zona de desembocadura de algunas quebradas, las que son "embalsadas" por caminos y obstrucciones antrópicas. Estas barreras no permiten que el río escurra fácilmente hacia el mar, sino solo de forma subterránea, provocando el ascenso de los niveles freáticos y la formación de zonas pantanosas y humedales. Sólo en eventos de pluviosidades extremas, el caudal transportado por las quebradas tiene la suficiente fuerza para romper esta barrera, atravesándola y provocando inundaciones por desborde de cauces.
En las zonas urbanas consolidadas, las acumulaciones de aguas lluvia ocurren especialmente en cruces viales, donde la evacuación de las aguas lluvias es insuficiente, ya sea por el colapso de los sistemas de colección, acumulación de basuras que obstruyen los desagües, la no existencia de redes de evacuación y vialidad pavimentada, por la diferencia de nivel de las carpetas de rodado en las intersecciones de las calles existentes, o por diseñar las obras de mitigación para un período de retorno no adecuado.

En la región existe registro reciente de estos fenómenos, los que ocurrieron en el invierno de 2023 en 2 ocasiones (junio y agosto). Estos eventos desencadenados por dos mecanismos meteorológicos

distintos: un río atmosférico y sistema frontal. El impacto de dichas emergencias se dejó ver en todas las variables, infraestructura critica, corte de caminos, activación de remociones en masa, miles de afectados y damnificados e incluso pérdidas humanas.

2.1. Descripción de la Amenaza

En el ámbito de las remociones en masa, estos se clasifican, principalmente, de acuerdo con tres criterios:

- 1. Tipo de movimiento; ej. Caída, deslizamiento, flujo.
- 2. Tipo de material que arrastra; ej. Roca, suelo, detritos.
- 3. Velocidad del movimiento; ej. Rápido o lento.

A continuación, se presentan las principales remociones en masa observadas en el territorio nacional, estas fueron resumidas en la tabla 1 diferenciando el material que las compone y velocidad característica.

Tipo de movimiento	Subtipo	Tipo de material	Velocidad del movimiento
Caída	- Caída de roca - Caída de suelo – sedimento	Roca, suelo o sedimento	Rápido a extremadamente rápido
Volcamiento	- Volcamiento en bloque - Volcamiento flexural		Desde lento a extremadamente rápido
Deslizamiento	- Deslizamiento rotacional - Deslizamiento traslacional (bloque o cuña) - Deslizamiento compuesto		Desde muy lento a extremadamente rápido
Propagación lateral	- Propagación lateral lenta - Propagación lateral por licuación (rápida)		Generalmente lento, pero en algunos casos extremadamente rápidos debido a eventos sísmicos
Flujos	- Avalanchas (suelo, rocas, detritos) - Crecida de detritos (aluvión) - Flujo de lodo – barro (aluvión) - Flujo de tierra - Flujo de turba		Desde lento a extremadamente rápido
Deformación de ladera	- Deformación de laderas de suelo - Reptación - Soliflucción, geliflucción		Muy lento a lento incluso tasas no cuantificables

Tabla N°1. Tipos de remociones en masa.

Otra amenaza asociada a los eventos hidrometeorológicos y recurrente en la región son las inundaciones, estas pueden ser generadas por diversos factores, y su impacto depende de la

intensidad y duración del evento que las provoca, así como de la vulnerabilidad del área afectada. Sus principales causas son:

- **Precipitaciones intensas en un corto periodo de tiempo:** estas pueden lograr que el suelo se sature rápidamente, impidiendo la infiltración del agua y generando escurrimientos superficiales que pueden derivar en anegamientos urbanos o rurales. Además, pueden generar desbordes de ríos.
- **Aumento de isoterma 0:** esta indica la altura donde se registran los 0°C, si se encuentra a una altura elevada, la acumulación de nieve se da en sectores elevados, pudiendo derretirse rápidamente y descender junto a aguas superficiales cordilleranas, desembocando en ríos alterando su caudal.
- **Saturación del suelo y escurrimiento superficial:** gracias a la alta impermeabilidad de los suelos, la poca vegetación o lluvias previas, el suelo puede tener poca capacidad de absorción, permitiendo la acumulación de agua en superficie o que esta fluya.

2.2. Zonificación de la Amenaza

De acuerdo al visor de asistencias técnicas del Servicio Nacional de Geología y Minería (SERNAGEOMIN), el cual guarda relación con sectores donde en los últimos 2 años se han visto afectados por algún fenómeno de remoción en masa.



Figura 1. Registro reciente de remociones en masa en la región del Maule. Fuente. Adapatado del Visor Portal Geomin, SERNAGEOMIN.

Según lo que se presenta en la imagen anterior, se puede ver una correlación espacial con los 2 principales ejes montañosos de la región del Maule. Al Oeste se puede ver una clara tendencia en la zona de la vertiente occidental de la Cordillera de la Costa y al este se puede ver que la tendencia es en la precordillera de Los Andes.

De acuerdo a reportes de otros servicios también existen remociones en masa de menor magnitud que se desarrollaron durante la emergencia hidrometeorológica ocurrida el año 2023. En la siguiente imagen se presentan afectaciones que reportó Vialidad para el evento de agosto de 2023, en la que se presentan sectores que fueron afectados por derrumbes, deslizamientos, flujos, entre otros.

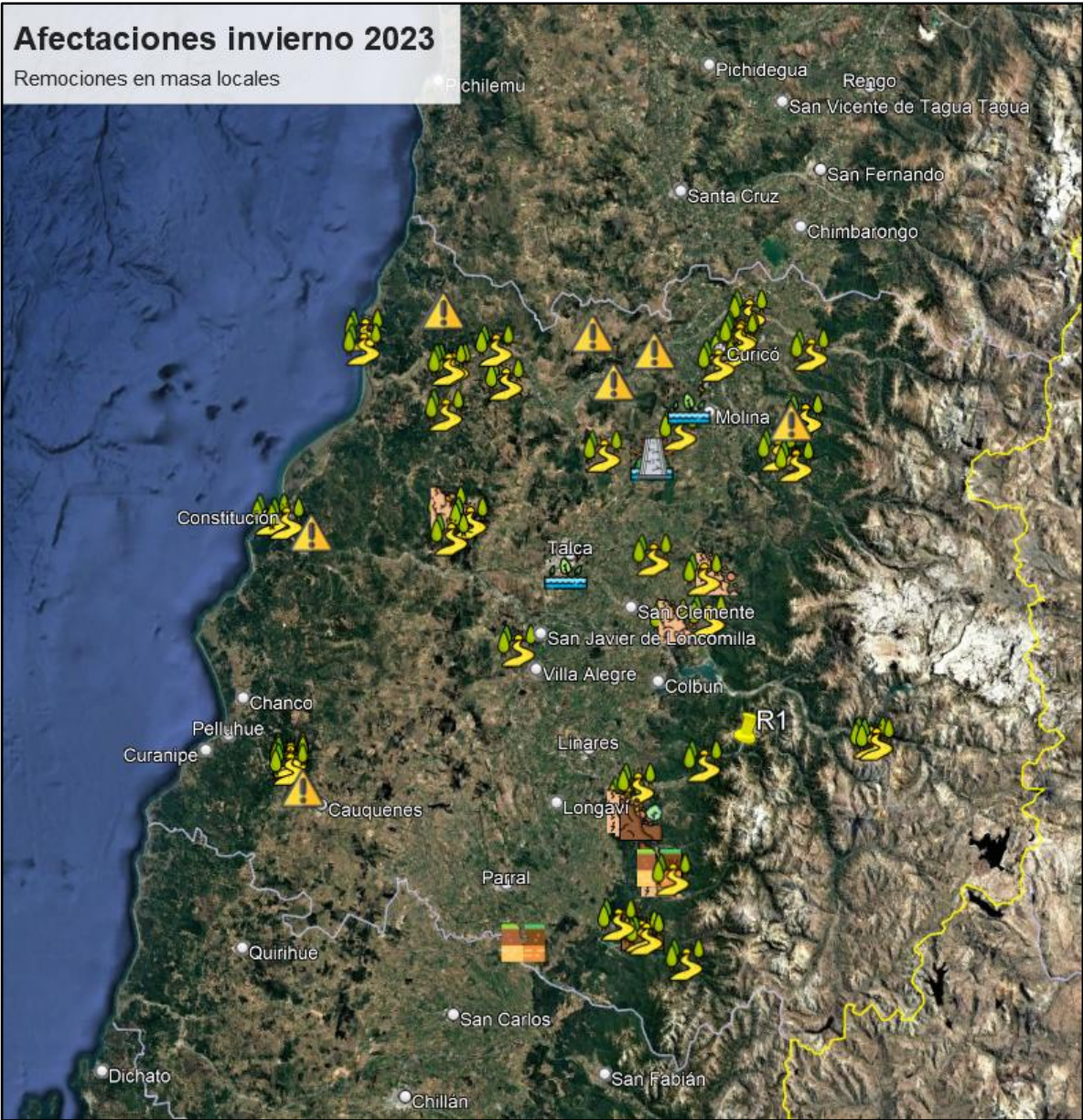


Figura 2. Afectación producto de sistema frontal invierno 2023. Fuente: Vialidad-MOP, 2023.

Como se puede apreciar en la imagen anterior, los efectos de las remociones en masa repercuten en toda la región, en especial en sectores ubicados en la Cordillera de la Costa o en la precordillera de Los Andes.

En el ámbito de las inundaciones, en la siguiente imagen es posible visualizar las áreas afectadas por las inundaciones de agosto del 2023:

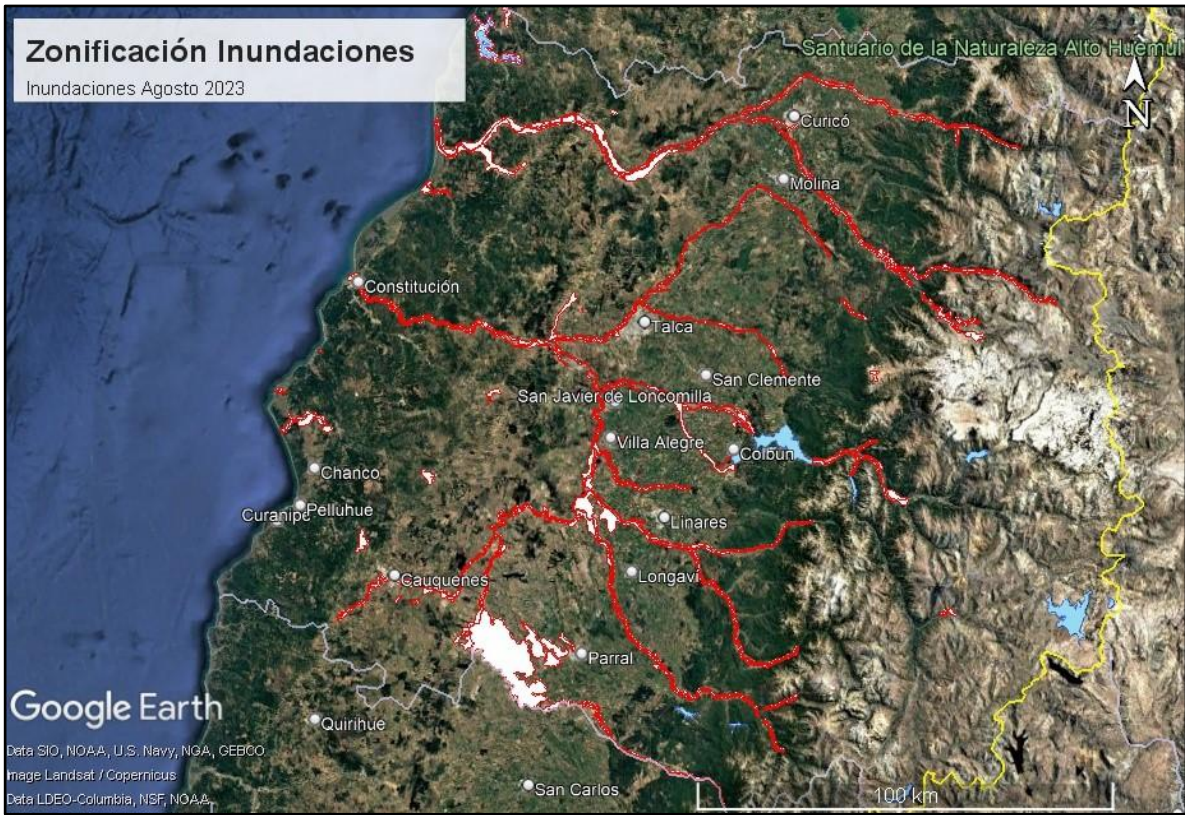


Figura 3. Zonificación inundaciones asociadas al sistema frontal invierno 2023, donde las líneas rojas corresponden a la extensión de los desbordes de los ríos principales de la región.

Las principales zonas afectadas corresponden a los ríos principales de la región del Maule, donde sus abruptos desbordes causaron estragos en las comunidades aledañas. Ante estos desbordes, se vieron afectadas múltiples localidades, generando puntos críticos a considerar ante la posibilidad de eventos hidrometereológicos de condiciones similares.



Figura 4. Puntos críticos asociados al sistema frontal invierno 2023. Fuente: Visor Puntos Críticos, Programa Invierno 2024.

2.3. Análisis de la Exposición

La Región del Maule presenta diversas áreas expuestas a procesos a remoción en masa, particularmente en sectores de pendiente pronunciada y suelos susceptibles a la erosión. A partir del análisis espacial, se identifican amenazas en comunas como Constitución, Curicó, San Clemente, Linares y Colbún, donde la interacción entre factores geológicos, climáticos y antrópicos incrementa la vulnerabilidad del territorio.

Las localidades más expuestas a estos procesos incluyen áreas urbanas y rurales cercanas a quebradas, laderas inestables y ríos. La comuna de Constitución es una de las más afectadas, con presencia de viviendas en las laderas de los cerros, sectores de alta pendiente y suelos degradados. En Curicó y San Clemente, los asentamientos en las faldas de cerros y en zonas de acumulación de material coluvial presentan alto riesgo ante deslizamientos o caída de rocas.

Las principales vías de comunicación, como la Ruta 5 Sur y la Ruta CH-115, se han visto afectadas por remociones en masa, especialmente en tramos cercanos a cerros y cortes en laderas. Asimismo, caminos secundarios y rurales en las zonas montañosas y del litoral del Maule experimentan

	DIRECCIÓN REGIONAL DE SENAPRED Región del Maule	PLANTILLA VERSION: 02
	ANEXO – PLAN POR AMENAZA HIDROMETEOROLÓGICA	Página 12 de 36
	Fecha: 01-07-2025	

interrupciones recurrentes durante eventos de lluvias intensas, como la Ruta K-40, la Ruta M-50, la Ruta L-45, la Ruta K-705 y la ruta L-30-M. Infraestructura crítica, como redes eléctricas y sistemas de abastecimiento de agua, también podrían resultar impactadas en caso de activación de estos procesos.

Estos procesos también afectan la producción agrícola y ganadera, que constituye una de las principales actividades económicas de la región. En Linares y Parral, la erosión del suelo y la pérdida de terrenos cultivables pueden reducir la productividad agrícola, mientras que, en la precordillera, el desplazamiento de masas de tierra puede impactar la actividad forestal y silvícola.

El Maule cuenta con diversas áreas de alto valor ecológico que podrían verse afectadas por deslizamientos y erosión. Entre ellas destacan la Reserva Nacional Altos de Lircay, Reserva Nacional Tricahue, Reserva Nacional Los Ruiles, Reserva Nacional Federico Albert y el Parque Nacional Radal Siete Tazas, que albergan especies endémicas como el huemul y el loro tricahue. Además, los humedales costeros cercanos a Constitución pueden sufrir alteraciones debido al arrastre de sedimentos.

En el ámbito de las inundaciones, la Región del Maule ha sido afectada por eventos de inundación intensificados por precipitaciones intensas y el desborde de ríos principales como el Maule, Loncomilla, Claro, Lircay, Mataquito, Achibueno y Perquilauquén.

La zonificación de las inundaciones ocurridas en junio y agosto del 2023, muestran las áreas más vulnerables concentradas en valles fluviales, sectores agrícolas y núcleos urbanos. Comunidades rurales también se ven expuestas, donde el crecimiento urbano no siempre ha considerado las dinámicas hídricas de la región. En Licantén y Hualañé, el desborde del río Mataquito afectó a miles de personas y anegó una gran cantidad de viviendas, lo que obligó a evacuaciones masivas.

Las redes viales, incluyendo la Ruta 5 Sur y caminos secundarios, han sido impactadas por inundaciones y socavones, generando problemas de conectividad y generando aislamiento en las comunidades. También se identifican amenazas a infraestructura crítica, como puentes, sistemas de alcantarillado y plantas de tratamiento de agua potable, cuya afectación compromete la operatividad de los servicios básicos. En Licantén, el hospital de la comuna sufrió daños severos, dejando a la comunidad sin atención médica hasta la instalación de un hospital de campaña. En Talca, el Estadio Fiscal quedó completamente inundado, afectando un espacio clave para eventos y actividades deportivas. En Hualañé, caminos y puentes resultaron dañados, dificultando la movilidad y el acceso a sectores rurales.

El sector agrícola es uno de los más propensos a verse afectado, especialmente en las zonas bajas de los valles del Maule y Loncomilla, donde el anegamiento de cultivos genera pérdidas económicas significativas. Asimismo, el sector ganadero enfrenta impactos debido al aislamiento de predios y la pérdida de forraje. La actividad forestal y la infraestructura turística en las zonas precordilleranas también se ven afectadas por la erosión y sedimentación derivadas de las crecidas. En Licantén y Hualañé, el daño a tierras de cultivo y la interrupción del comercio local han generado una crisis económica para los productores y comerciantes.

Las inundaciones pueden alterar ecosistemas sensibles como humedales y reservas naturales. En el Maule, destacan el Santuario de la Naturaleza Alto Huemul, los humedales costeros de Constitución y las áreas de preservación en la precordillera. Estos eventos pueden afectar la flora y fauna nativa, incluyendo especies endémicas y en estado de conservación. La sedimentación provocada por las crecidas en Licantén y Hualañé ha impactado la calidad del agua y los ecosistemas acuáticos del río Mataquito.

3. Roles y Funciones Organismos Técnicos Vinculados a la Amenaza

En el presente plan se han definido 5 tipos de roles: Mando de Autoridad, Mando Técnico, Asesor Técnico, Coordinador y Colaborador.

Rol	Descripción
Mando Técnico	Organismo responsable del manejo y mando técnico del evento de acuerdo a la amenaza específica.
Asesor Técnico	Organismo que entrega asesoría técnica respecto del manejo técnico del evento de acuerdo a la amenaza específica.
Colaborador	Organismo que participa y contribuye directa o indirectamente en las acciones de respuesta ante eventos originados por la amenaza específica. Originados por la amenaza del plan.
Mando Coordinador	Organismo responsable de la coordinación o mando de coordinación del evento o incidente

Tabla N° 2. Roles de organismos que forman parte del plan.

Los roles y funciones por organismo y/o representante son los siguientes:

Representante	Rol	Funciones
Delegado/a Presidencial Regional	Mando de Autoridad	• Dirigir el funcionamiento del Comité y las acciones necesarias para ir en ayuda de la población afectada, dentro del marco establecido en la ley e Instrumentos de Gestión del Riesgo de Desastres vigentes y aplicando los protocolos de actuación detallados en el reglamento. Para estos efectos, todas las autoridades y funcionarios/as de la Administración del Estado, dentro de sus competencias, tendrán la obligación de prestar colaboración a los Comités; implementar sus instrucciones y ejecutar las medidas pertinentes, así como la disposición de todos los recursos humanos, técnicos, maquinarias e infraestructura pertenecientes a los órganos de la Administración del Estado. • Convocar y coordinar el apoyo de las empresas o entidades privadas que administren o provean servicios de utilidad pública o aquellos que sean esenciales para la respuesta y recuperación en la zona geográfica afectada por la misma, conforme a los Instrumentos de Gestión del Riesgo de Desastres y protocolos de actuación detallados en el reglamento, coordinando a éstos con los demás órganos del Sistema. • Dar respuesta oportuna a la emergencia de que se trate, informando con la mayor celeridad posible a la población, de acuerdo con los protocolos y procedimientos establecidos. • Realizar las demás funciones que sean necesarias según las características, nivel de peligrosidad, alcance, amplitud y magnitud de la emergencia. • Establecer por resolución, según corresponda, un perímetro de seguridad, indicando la evacuación de la población y su restricción de ingreso al lugar en que, según un informe fundado del Servicio, exista una grave y actual amenaza a la vida o integridad física de las personas y solo mientras se mantengan estas condiciones.
Director/a Regional SENAPRED	Mando de Coordinación	• Ejercer la Secretaría Técnica y Ejecutiva del Comité Regional y las funciones que establezca la ley y el reglamento. • Mantener enlace permanente con Delegaciones Presidenciales Provinciales, municipios e integrantes del SINAPRED, estableciendo la Unidad de Alerta Temprana. • Asesorar en materia de recursos de emergencia, desastre y catástrofe a las autoridades regionales, provinciales y comunales. • Establecer monitoreos de las emergencias y de las condiciones de riesgo, estableciendo periodicidad, contenido y canal a través de los informantes establecidos en los respectivos planes de enlace. • Declarar y cancelar alertas.

		• Coordinar y disponer con las instituciones públicas y privadas, el empleo de los recursos humanos, técnicos, materiales y financieros necesarios para la atención de la emergencia o desastre, aplicando los principios de apoyo mutuo y escalabilidad independientemente a si existiese un nivel de alertamiento. • Planificar y coordinar las acciones necesarias para la respuesta y recuperación de las zonas afectadas por emergencias, desastres y catástrofes. • Proponer al presidente del Comité, la convocatoria de los miembros permanentes del COGRID Regional y a los Organismos Técnicos competentes en conformidad a la amenaza, a través de los canales establecidos. • Gestionar solicitudes de recursos mediante fondos de emergencia, para la contratación de servicios, a través de la Delegación Presidencial Regional. • El Servicio podrá solicitar recursos humanos, técnicos, materiales al SINAPRED Regional para la atención de una emergencia, desastre o catástrofe. • Elaborar las actas de cada una de las reuniones realizadas y registrarlas, debiendo mantenerse en las dependencias del Servicio, y ser enviada a cada uno de los asistentes del COGRID respectivo. • Poner a disposición de los miembros permanentes del COGRID Regional, una vez que este se encuentre instalado, la información y antecedentes técnicos con que cuente el Servicio. • Elaborar y difundir al SINAPRED, informes consolidados de emergencia.
Gobernador/a Regional	Colaborador	• Actuar dentro de las competencias de su cargo. • Gestionar, coordinar y supervisar las divisiones y departamentos vinculados al gobierno regional. • Colaborar en la distribución de recursos para los municipios, considerando las necesidades en respuesta y recuperación. • Facilitar la coordinación con organizaciones de la sociedad civil.
SEREMI de Gobierno	Colaborador	• Coordinar la información que otorgue a la ciudadanía • Entregar información recopilada y consolidada en el COGRID Regional, a través de los medios de comunicación a la población, en coordinación con el equipo de prensa de la Delegación Presidencial Regional y Director Regional SENAPRED.
SEREMI de Seguridad Pública	Colaborador	• Coordinar y supervisar, en el ámbito regional, las acciones orientadas al resguardo, mantención y restablecimiento del orden público y la seguridad pública durante emergencias y desastres, en conformidad con lo dispuesto en los artículos 3°, 4° y 23° de la Ley N° 21.730. • Establecer coordinación intersectorial y con las Fuerzas de Orden y Seguridad Pública, para facilitar el despliegue y ejecución de las medidas de respuesta ante situaciones de emergencia, incluyendo incidentes de seguridad o alteración del orden público. • Implementar la Política Nacional de Seguridad Pública en el contexto de emergencias, asegurando su articulación con los planes y acciones del SINAPRED, según lo estipulado en el Art. 23 letra d) de la Ley N° 21.730. • Requerir el auxilio de la fuerza pública en coordinación con el Delegado Presidencial Regional, en casos que así lo amerite la emergencia, conforme al artículo 23 letra b) de la misma ley. • Apoyar la evaluación de riesgos en contextos de seguridad pública relacionados con eventos de emergencia, proponiendo medidas preventivas o de control, de acuerdo a sus competencias.
SEREMI de Salud	Asesor Técnico/ Colaborador	• Coordinar las acciones y responsabilidades aprobadas de acuerdo a su Plan Sectorial para la GRD.

		- Revisar los lugares de albergues, garantizando las condiciones sanitarias mínimas en base al plan de albergue de la Región del Maule. - Coordinar el despliegue de equipos de respuesta rápida. - Fortalecer la vigilancia epidemiológica, la vigilancia y el control de los riesgos ambientales. - Monitorear los lugares de abastecimiento de agua potable, a fin de resguardar la salud de las personas.
Servicio de Salud	Asesor Técnico/ Colaborador	- Activar y/o convocar al COGRID SS Maule, en coordinación con los COGRID de los diferentes niveles de la red asistencial. - Activar Plan de Respuesta a Emergencia y Desastres del Servicio de Salud Maule y de la Red Asistencial regional, para continuidad operativa del servicio. - Establecer un consolidado de la Evaluación de Daños y Análisis de Necesidades (EDAN) de la totalidad de la red asistencial de la región (pública y privada). - Informar oficialmente el número de población afectada por una amenaza determinada que, tanto equipos de salud en el terreno como establecimientos de salud mantengan en sus sistemas de registros para tales efectos. - Gestionar la continuidad de la atención de salud, mediante el traslado de pacientes, readecuación de dependencias, reorganización de la red de atención y fortalecimiento de los equipos de atención de urgencias, prehospitario y atención primaria. - Gestionar la recuperación de infraestructura de salud afectada por emergencias, desastres y catástrofes, considerando para lo anterior, la instalación de puestos médicos u hospitales de campaña si se requiere. - Coordinar el despliegue de equipos de respuesta clínico asistenciales (EMT, por su sigla en inglés) y equipos de Apoyo a la Respuesta en Salud Mental (ARSAM). - Coordinar la atención de salud, en los diferentes niveles de resolutivez, de la población que se encuentre en albergues.
Servicio Nacional de Geología y Minería	Asesor Técnico	- Declarar las alertas derivadas a remoción en masa, que puedan afectar a la población, en sus niveles y cobertura, y comunicarlas de manera oportuna y suficiente. - Declarar la alerta de amenaza derivada de emergencias mineras de gran alcance, asociados a eventos hidrometeorológicos, en sus niveles y cobertura y comunicarla de manera oportuna y suficiente. - Comunicar las alertas de manera oportuna y eficiente de acuerdo con los protocolos generados al SENAPRED. - Elaborar y difundir minuta técnica por remoción en masa. - Fundamentar técnicamente a la Autoridad y Comité Regional la posibilidad de generación de remociones en masa para áreas determinadas. - Sistematizar la información disponible para estimar valores de referencia de precipitación generadora de aluviones, sobre una base empírica. - Disponer de profesionales para concurrir a las áreas afectadas y levantar información técnica del evento de remoción en masa del cual se genera un informe técnico del evento con recomendaciones generales para las autoridades solicitantes. - Analizar y hacer una estimación de área afectada y posibles riesgos secundarios. - Análisis técnico de zonas para la localización de viviendas de emergencia.
Dirección Meteorológica de Chile	Asesor Técnico	- Proporcionar pronósticos, avisos e información de tiempo y clima para fines aeronáuticos y de otras actividades. - Proporcionar informes especiales de condiciones meteorológicas severas mediante el procedimiento de Aviso, Alerta y Alarma meteorológica, que se derivan de las condiciones meteorológicas previstas, como por ejemplo precipitaciones, olas de calor, altura de isoterma cero, intensidad de los vientos, y toda otra información que se

		estime como relevante es inherente a eventos meteorológicos significativos, para las diferentes zonas del territorio nacional. • Proporcionar información técnica en lo concerniente a la condición y evolución meteorológica de la zona de la emergencia, desastres o catástrofe.
SEREMI de Obras Públicas	Asesor Técnico/Colaborador	• Generar y actualizar catastro de infraestructura pública, en especial infraestructura crítica en cuanto a conectividad (vial, marítima, fluvial-lacustre). • Activar Plan de Emergencia Sectorial para continuidad operativa del servicio. • Proveer de alternativas de conectividad (vial, marítima, fluvial-lacustre) en la región y regiones vecinas. • Disponer de planes, medios y personal para la activación de sus recursos en caso de emergencia, para la evaluación y restablecimiento de las obras y de servicios críticos. • Coordinar, velar y facilitar el cumplimiento del rol de la Superintendencia de Servicios Sanitarios en materia de fiscalización de las concesiones frente a una emergencia, al igual que, asegurar el restablecimiento del suministro de agua potable. • Gestionar con sus Autoridades Nacionales el dictamen de decretos de emergencia que sean necesarios. • Colaborar con maquinaria de administración propia y de sus contratos de conservación en operaciones de emergencia que lo requieran. Superintendencia de Servicios Sanitarios • Asesorar técnicamente al COGRID Regional. • Fiscalizar la activación del Plan de Emergencia de la empresa prestadora del servicio sanitario, de suministro de agua potable y de tratamiento de aguas, con especial énfasis al consumo humano, • Velar por el cumplimiento de los planes de emergencia y continuidad operacional de las empresas sanitarias. • Instruir a las empresas sanitarias medidas conducentes a la oportuna reposición del suministro de agua potable o bien, disponer de medidas alternativas para mantener suministro en la población. • Instruir a las empresas sanitarias medidas conducentes a la oportuna reposición del servicio de recolección de aguas servidas. • Garantizar el acceso al agua potable para la población afectada por desastres, priorizando sectores críticos como hospitales, albergues y comunidades vulnerables. • Verificar la calidad del agua y las condiciones sanitarias post-emergencia. Dirección General de Aguas • Generar la Alerta por crecida de ríos y lagos, a través de un Informe Técnico. • Apoyar en estudios e investigaciones para definir los grados de peligrosidad en áreas determinadas. • Monitorear datos de caudales, además de los niveles de embalses y lagos; como también los datos meteorológicos de estaciones que dispongan de transmisión satelital y/o GPRS. • Proveer de información de caudales históricos, a fin de conocer si tal evento ha sido un hecho puntual o reiterativo en el tiempo. • Facilitar base de datos de sedimentos, precipitaciones y caudales, a fin de generar estudios de investigación que den cuenta de la susceptibilidad en cuencas y micro cuencas con respecto a la remoción en masa. Dirección de Obras Hidráulicas • Apoyar en estudios e investigaciones para definir los grados de peligrosidad en áreas determinadas.

		• Proporcionar información sobre el estado de las obras de control de aluviones u otras obras de mitigación de aquellos sectores donde existan. Dirección de Vialidad • Mantener y rehabilitar la red vial afectada por desastres, facilitando el acceso para operaciones de emergencia y asegurando la conectividad terrestre. • Colaborar en la evaluación de riesgos asociados a las vías de transporte.
SEREMI de Transporte y Telecomunicaciones	Colaborador	• Coordinar las acciones y responsabilidades aprobadas de acuerdo a su Plan Sectorial para la GRD. • Proveer de alternativas de rehabilitación de los sistemas públicos y privados de telecomunicaciones y transporte a nivel regional en el más breve plazo. • Reportar al COGRID el estado del transporte público tanto urbano como rural y la infraestructura (terminales, estaciones, aeropuertos). • Entregar el levantamiento de información sobre la disponibilidad de los servicios de transporte subsidiados de la región para prestar apoyo frente a operativos como evacuaciones u otras necesidades de transporte • Fiscalizar el transporte de sustancias peligrosas durante la emergencia, poniendo énfasis en el estado de las rutas, en coordinación con la SEREMI de Obras Públicas y en los resguardos que las cargas requieran en conjunto con Carabineros de Chile. • Asegurar el transporte público con los operadores de tránsito, exigiendo planes de contingencia actualizados permanentemente. • Mantener catastro o directorio de proveedores de servicios de transporte.
SEREMI de Desarrollo Social y Familia	Colaborador	• Coordinar con los niveles comunales la aplicación de la Ficha Básica de Emergencias (FIBE). • Realizar funciones operativas para el levantamiento de afectados y su situación de pérdida. • Disponer de herramientas para la operación de municipios en emergencia (formularios FIBE, plataformas informáticas de registro). • Reportar estado de la infraestructura crítica correspondiente. • Apoyar a través de su área de focalización, las medidas de respuesta especiales del Estado para las familias, como bonos, subsidios, etc., en coordinación con la Delegación Presidencial Regional. • Rol intermediario, apoyando a las empresas y organizaciones a canalizar aportes en bienes o servicios. • Coordinar las acciones y responsabilidades aprobadas de acuerdo a su Plan Sectorial para la GRD.
SEREMI de Educación	Colaborador	• Administrar las medidas de suspensión de clases. • Registrar daños y todo tipo de información de afectaciones ocasionadas por una emergencia, desastre o catástrofe de los establecimientos educacionales. • Mantendrá permanente contacto con los Servicios Locales de Educación para coordinar, en casos de emergencia o desastre un trabajo rápido y adecuado con los Establecimientos Educacionales. • Facilitar la operatividad de los establecimientos educacionales identificados como albergues a nivel regional. • Coordinar con el Director/a Regional de JUNAEB el proceso de entrega de alimentación en los albergues habilitados. • Coordinar las acciones y responsabilidades aprobadas de acuerdo a su Plan Sectorial para la GRD.
SEREMI de Trabajo y Previsión Social	Colaborador	• Supervisar que los empleadores cumplan con la normativa de seguridad y salud laboral en situaciones de emergencia.

		• Garantizar la suspensión de labores, asegurando que los empleadores detengan actividades cuando exista un riesgo grave e inminente. • Proteger los derechos laborales, verificando que los trabajadores puedan interrumpir sus labores sin represalias cuando perciban un peligro grave. • Colaborar con otras entidades del Estado en la gestión de emergencias para proteger a los trabajadores.
SEREMI de Energía	Colaborador	• Proveer soluciones inmediatas para abastecer de energía y combustible a puntos estratégicos. • Reportar estado de la infraestructura crítica correspondiente (generadora y distribución de energía eléctrica, distribución de gas, estaciones de combustible, centrales hidroeléctricas, entre otras). • En conjunto con la empresa eléctrica mantendrán un catastro de personas electrodependientes en la región, y frente a situación de emergencias, coordinará con la empresa de suministro eléctrico la atención y ayuda a las personas electrodependientes. • Activar, supervisar y coordinar plan de contingencia para reponer el servicio eléctrico en la región. • En el caso que se presente la situación, activar plan de contingencia para controlar los daños a las redes de gas. • Velar y facilitar el cumplimiento del rol de la Superintendencia de Electricidad y Combustible (SEC) en la fiscalización de la respuesta de empresas prestadoras de servicios relacionados. • Colaborar junto a SEC, en la coordinación con las empresas del sector, ante necesidades especiales de desconexiones, priorización de reposición de suministro o provisión de suministro alternativo en infraestructura crítica. • Coordinar las acciones y responsabilidades aprobadas de acuerdo a su Plan Sectorial para la GRD. Superintendencia de Electricidad y Combustibles: • Proporcionar asesoría técnica a las autoridades que lo requieran, para la toma de decisiones. • Levantar información sobre daños de infraestructura en empresas de servicios que están sujetas a su fiscalización e informar acerca de las condiciones operativas en que éstas se encuentran. • Ante eventos naturales o accidentes donde se vea afectado el suministro eléctrico y/o combustible, deberá fiscalizar la correcta operación de las empresas y los organismos de coordinación del sector, con el objeto de que la reposición del suministro sea en el menor tiempo y con las mayores condiciones de seguridad posible. Así mismo, se deberá comunicar a la comunidad la adopción de medidas generales para su protección. • Ante situaciones de emergencias, desastres o catástrofes que afecten el normal abastecimiento del suministro de combustibles en la región, coordinar con las empresas la racionalidad y los puntos de distribución de combustibles con prioridad en vehículos de emergencias
SEREMI de Agricultura	Colaborador	• Establecer y ejecutar planes de acción que contribuyan a minimizar las pérdidas económicas en el sector agropecuario, a consecuencia de emergencias mayores, desastres o catástrofes, con énfasis en el apoyo a los productores de menor tamaño. • Velar y facilitar el cumplimiento del rol del Servicio Agrícola y Ganadero (SAG) y del Instituto de Desarrollo Agropecuario (INDAP) en la administración y gestión del manejo de animales de producción en contexto de emergencia mayor, desastres o catástrofe. • Activar, presidir y coordinar el Comité Regional de Emergencia Agrícola.

		• Gestionar a nivel ministerial las declaraciones de emergencia agrícola y coordinar la respuesta a través de cada uno de sus servicios. • Catastrar la afectación en animales mayores y levantar las necesidades.
SEREMI de Medio Ambiente	Colaborador	• Facilitar y coordinar la respuesta sectorial. • Asesorar en lo que compete en protección del medio ambiente en los incidentes asociados eventos hidrometeorológicos. • Mantener un catastro de los sitios con potencial presencia de contaminantes que puedan estar afectos a un incidente y/o evaluar los sitios para determinar la presencia de contaminantes posterior a un incidente asociado eventos hidrometeorológicos. • Dependiendo de la magnitud de la emergencia y población expuesta, monitorear matrices ambientales potencialmente impactadas por algún evento hidrometeorológico. • Mantendrá actualizada la base de datos de los SPPEC (Sitios con Potencial Peligro de Contaminantes), distribuidos a nivel regional.
SEREMI de Mujer y Equidad de Género	Colaborador	• Velar por el cuidado que requieren situaciones de violencia intrafamiliar (violencia en contexto de pareja) en los albergues establecidos. • Prevención de violencia sexual (tanto en mujeres adultas como en niños/niñas y adolescentes y diversidades sexogenéricas) en los albergues establecidos. • Derivación oportuna a Centro de la Mujer (CDM) y Casas de Acogida (SernamEG) desde el albergue respectivo. • Garantizar los derechos de niñas y mujeres en albergues, con el fin de apoyar en el proceso de primera acogida y contención individual, familiar y comunitaria, con una mirada de género. • Coordinar junto con SEREMI y Servicio de Salud, sobre salud y salud sexual y reproductiva de las mujeres.
SEREMI de Vivienda y Urbanismo	Colaborador	• Asesorar y evaluar técnicamente sectores e infraestructura urbana y habitacional afectada por el evento. • Implementar y liderar procesos de reconstrucción urbano y habitacional. • En situaciones de emergencia o desastre, se designarán equipos de funcionarios competentes para realizar evaluaciones técnicas de daño en edificaciones habitacionales, sean estas de origen privado o construidas por SERVIU o sus antecesores y que, además, se hayan declarado como afectadas en la Ficha Básica de Emergencia (FIBE). • Posterior a la aplicación de la FIBE, elaborar un diagnóstico técnico sectorial, a escala territorial, con la caracterización de la afectación en viviendas e identificación de infraestructura urbana dañada. • Mantener un plan de enlace de coordinación entre personal del Sector Vivienda que operará en la evaluación de daños en los distintos municipios coordinado con los jefes de la Unidad GRD Comunal. • En el más breve plazo posible, implementar y liderar el proceso de reconstrucción urbano y habitacional, con énfasis en el principio de reconstruir mejor. • Coordinar las acciones y responsabilidades aprobadas de acuerdo a su Plan Sectorial para la GRD.
General de Zona de Carabineros	Colaborador	• Colaborar con los operativos de evacuación de personas, difundiendo alertas y guiando la movilización de personas a las zonas seguras y su posterior retorno. • Efectuar cortes de tránsito en carreteras o vías secundarias con el propósito de permitir el desarrollo de acciones de respuesta y/o rescate y evacuación de personas. • Colaborar con su red de telecomunicaciones de emergencia para la transmisión de información desde y hacia los sectores afectados y los distintos niveles jurisdiccionales.

		- Reportar ante el Comité Regional información de alteración al orden y seguridad pública, condiciones de tránsito y contabilización de personas evacuadas. - Disponer, conforme a la autorización de la unidad o sección correspondiente, medios aéreos con el objeto de realizar vuelos de observación, traslado de Autoridades, fijaciones fotográficas, filmaciones u otras actividades que determine el Comité Regional. - Liderar o colaborar en operativos de búsqueda y rescate de personas. - A solicitud de Fiscalía competente, constituirse y coordinar las acciones de investigación del evento o incidente. - Designar un delegado que se traslade y participe en el “Puesto de Comando” constituido en terreno, cuando el/la Delegado/a Presidencial Regional lo requiera.
Jefe Región Policial PDI	Colaborador	- Participar en los Comités para la Gestión del Riesgo de Desastres (COGRID), en las fases de respuesta y recuperación, nacional, regionales, provinciales y comunales según corresponda. - Apoyar el proceso de evacuación, en términos de alertamiento y seguridad de la población, de acuerdo a la cobertura institucional y capacidades disponibles. - Proveer información en las materias de su competencia científica - técnicas e investigativas y las que instruya el Ministerio Público. - Contribuir al mantenimiento de la tranquilidad pública, mediante el despliegue de personal y recursos, de acuerdo a la cobertura institucional y capacidades disponibles. - Designar a un funcionario que se traslade y participe en el Mando Conjunto, constituido en terreno, cuando la autoridad de Gobierno lo requiera.
Bomberos	Mando Técnico	- Realizar evaluaciones constantes de acuerdo con los llamados recibidos y a un monitoreo en terreno. - Colaborar en todo aquello en que cuentan con especialidades. - Mantener informado a SENAPRED de los recursos disponibles. - Establecer líneas de coordinación radial a través de la central de telecomunicaciones de Bomberos. - Concurrir con su personal y medios al lugar en que se haya producido una emergencia o catástrofe. - Integrar los Puestos de Comando en terreno según eventos. - Realizar la búsqueda y/o rescate de personas desaparecidas, extraviadas, atrapadas o heridas hasta un lugar seguro. - Apoyar con sus medios disponibles en la ejecución de procesos de evacuación u operativos de abastecimiento alternativos de agua potable. - Activar sus propios procedimientos de apoyo entre Cuerpos de Bomberos. - En caso de que la emergencia sobrepase los niveles de respuesta regional, podrá solicitar, a través de sus Puntos Focales, recursos y apoyo a otros cuerpos de Bomberos, según lo establecido en el SNO (Sistema Nacional de Operaciones).
Ejercito	Colaborador	- Se desempeñará como miembro del COGRID Regional, el representante institucional designado por el Ministro/a de Defensa Nacional como Autoridad Militar Regional. - Mantendrá activa una central de comunicaciones entre la UAT Regional y el cuartel general de emergencia institucional a través de la frecuencia de coordinación regional. - Intervenir y colaborar para apoyar con acciones humanas y logísticas, como rescate de lesionados, evacuación y transporte de personas fuera de las zonas afectadas, búsqueda y salvamento de personas, abastecimiento de agua potable, telecomunicaciones, transporte, seguridad y enlace. - Informar evaluación de daños y necesidades institucionales, producto de la emergencia.

		- Despliegue de hospitales de campaña a petición del COGRID Regional, en lugares previamente identificados por la institución, para su instalación. - Activación del personal designado que conforman planes específicos de emergencia por variable de riesgo. - Coordinar el despliegue de sus capacidades de apoyo, conforme al Plan Sectorial para la GRD, a través del Departamento dependiente de la Dirección de Operaciones y Planes Estratégicos.
--	--	---

Tabla N°3: Roles y funciones de organismos que forman parte del plan.

4. Coordinación – Procesos Fase de Respuesta

Este capítulo contiene el desarrollo de acciones de coordinación entre instituciones, para responder a la amenaza contemplada en el plan, a partir de la definición en el Plan Regional de Emergencia, de las estructuras para la respuesta de nivel operativos y en terreno, individualizando los organismos responsables de acuerdo a las acciones definidas, según la amenaza y los procesos de la Fase de Respuesta.

La coordinación de acciones de respuesta del plan se basa en los cuatro procesos descritos en el Plan Regional de Emergencia, en función de la amenaza contemplada en el plan:

- Proceso 0 – Alerta y Monitoreo.
- Proceso 1 – Salvamento y protección de vidas.
- Proceso 2 – Aseguramiento y atención de necesidades básicas
- Proceso 3 – Evaluaciones técnicas sectoriales

4.1. Proceso 0 - Alerta y Monitoreo

4.1.1. Sistema de Alertas

4.1.1.1. Alertamiento Organismos Técnicos Según Amenaza

Si la situación así lo amerita, los organismos Técnicos dependientes del SEREMI de Obras Públicas y de la DMC, deberán comunicar al SENAPRED Maule, el estado de las amenazas, su nivel de peligrosidad, el alcance y la amplitud de estas, en la forma que determinen los protocolos generados para estos efectos entre los organismos competentes y SENAPRED. Este último deberá declarar, en el nivel que corresponda y sobre la base de los informes de dichos organismos, la Alerta a la población y a toda autoridad comunal, provincial, regional y nacional, por todos los medios de comunicación que sean necesarios, conforme lo dispone la ley 21.364 en su art. N°38 letra c, numeral ii. Los organismos técnicos para el monitoreo de las amenazas corresponden a todas aquellas entidades que pertenecen al Sistema y que cuentan con las competencias técnicas para mantener un monitoreo permanente de las diferentes amenazas, que se pueden presentar en la región.

4.1.1.2. Declaración de Alertas Según la Amenaza al SINAPRED

El Sistema Nacional de Alertas establece 3 tipos de alerta, de acuerdo con lo indicado en el Plan Nacional de Emergencia vigente (Dto. Ex. N°2724/2024):

- **Alerta Verde:** Instancia primaria, que implica la vigilancia permanente de las distintas áreas y escenarios de riesgos, para advertir con la máxima prontitud una situación de riesgo presente en el país. De manera particular se establece la Alerta Temprana Preventiva, que constituye un estado de reforzamiento de las condiciones de vigilancia y atención, mediante el monitoreo preciso y riguroso de las condiciones de riesgo advertidas, como también de una probable amenaza en curso, y las respectivas condiciones de vulnerabilidad asociadas

- a esa amenaza, para actuar oportunamente, tanto para controlar la ocurrencia, como en caso de derivar en un evento mayor.
- **Alerta Amarilla:** se establece cuando una amenaza crece en extensión y severidad, que no podrá ser controlada con los recursos locales habituales, debiendo alistarse los recursos necesarios para intervenir, de acuerdo con la evolución del evento o incidente.
 - **Alerta Roja:** Se establece cuando una amenaza crece en extensión y severidad, requiriéndose la movilización de todos los recursos necesarios y disponibles, para la atención y control del evento o incidente.

Tipo Alerta	Condiciones y/o Requisitos Para la Declaración de Alertas
Verde – Temprana Preventiva	• Aviso Meteorológico de la DMC sobre precipitaciones normales a moderadas, precipitaciones normales a moderadas con Isoterma Cero Alta y precipitaciones normales a moderadas en corto periodo de tiempo y viento normal a moderado.
Amarilla	• Alerta Meteorológica de la DMC por Precipitaciones Moderadas a Fuertes con Isoterma Cero Alta y precipitaciones normales a moderadas en corto periodo de tiempo.
Roja	• Alarma Meteorológica de la DMC por Precipitaciones Intensas con Isoterma Cero Alta y Precipitaciones Intensas en Corto Periodo de Tiempo.

Tabla N°4. Tipos de alerta y sus condiciones para ser declaradas.

El flujo de comunicación para la declaración de una alerta se puede apreciar en el siguiente esquema desde el nivel regional:

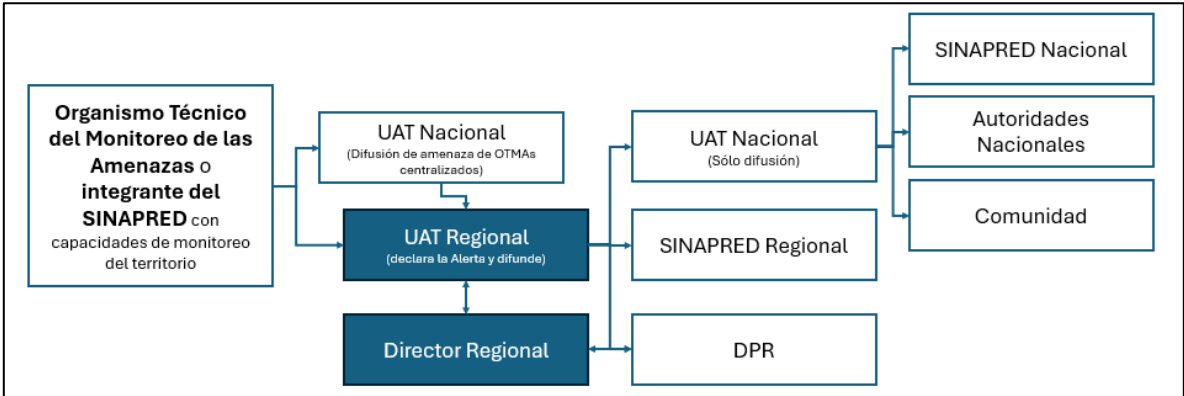


Figura 5. Flujo de comunicación para la declaración de Alerta nivel Regional.

4.1.2. Acciones Específicas en Alerta y Monitoreo

Por tratarse generalmente de eventos de manifestación súbita, no está protocolizado el uso de los niveles de alerta antes señalados para los eventos hidrometeorológicos, estando su declaración sujeta a la decisión de la Autoridad Regional, con el respaldo de los informes técnicos fundados.

Acción	Descripción	Responsable (s)
Levantar y recopilar antecedentes técnicos.	Identificar, reunir y registrar información técnica relevante sobre el evento, garantizando su precisión y utilidad para el análisis y la planificación de las acciones necesarias.	• UAT SENAPRED Maule • SERNAGEOMIN • DGA • DMC • Bomberos
Activar Plan Regional de Emergencia y Anexo por Amenaza Hidrometeorológica	Se activa el Plan Regional de Emergencia y su Anexo por Amenaza Hidrometeorológica, en caso de inundaciones, con la declaración de Alerta Amarilla o Roja, a partir de la recepción de una alerta automática de la DGA (umbral amarillo o rojo). En caso de	• Delegado Regional Presidencial • Director Regional Regional • SENAPRED

	remociones en masa, con la declaración de Alerta Amarilla o Roja, bajo la emisión de una alerta o alarma meteorológica por parte de la DMC, asociado a precipitaciones con Isotherma 0°C alta, y posterior Minuta Técnica por Peligro de Remociones en Masa entregada por SERNAGEOMIN. Los Planes Sectoriales para la GRD y planes de emergencia internos se activan por parte del/los organismos competentes.	
Sistematizar información preliminar del evento.	Recolectar, organizar y estructurar los datos iniciales relacionados con el evento, asegurando su claridad y accesibilidad para facilitar el análisis y la toma de decisiones posteriores. Esta tarea debe ser prioridad, con la finalidad de tomar decisiones acertadas hacia la comunidad y medio ambiente.	• UAT SENAPRED Maule.
Elaborar informes técnicos de situación del evento.	Desarrollar documentos técnicos que detallen la situación actual del evento, incluyendo análisis, datos relevantes y recomendaciones, con el objetivo de informar a los tomadores de decisiones y actores clave. Este informe fundado será el respaldo técnico para decretar o no el sistema de alertas.	• SERNAGEOMIN • DMC
Determinar áreas de afectación (según tipo de evento).	Identificar y delimitar las zonas impactadas por el evento, considerando su naturaleza y características, para evaluar los daños y orientar las medidas de respuesta y recuperación. Estas áreas serán detalladas en el informe técnico correspondiente.	• SERNAGEOMIN • DMC • DGA • Bomberos
Constituir Comités en los respectivos niveles territoriales, cuando corresponda.	Se llevará a cabo la conformación de Comités en los distintos niveles territoriales, con el propósito de fortalecer la organización y coordinación para la gestión del riesgo de desastres.	• Delegación Presidencial Regional (nivel regional) • Delegaciones Presidenciales Provinciales (nivel provincial) • Unidad GRD o Emergencia Municipal (nivel comunal)
Evaluar estrategia comunicacional.	Se realizará un análisis sistemático de la estrategia comunicacional vigente, con el objetivo de evaluar su efectividad en la difusión de información sobre la gestión del riesgo de desastres. Este proceso incluirá la revisión de los canales, mensajes y alcance de la comunicación, así como la identificación de oportunidades de mejora.	• Equipo de comunicaciones de municipios involucrados • Equipo de comunicaciones de las Delegaciones Presidenciales Provinciales y Regional.
Difundir alertas al SINAPRED nivel regional.	Se llevará a cabo la difusión oportuna de alertas al Sistema a nivel regional, asegurando que los organismos y actores pertinentes cuenten con información actualizada para la toma de decisiones.	• UAT SENAPRED Maule
Alertamiento a la Población	Se implementarán mecanismos de comunicación para alertar a la población sobre situaciones de riesgo inminente, utilizando canales oficiales como sirenas, radio y redes sociales. El objetivo es garantizar que las personas expuestas puedan adoptar medidas de autoprotección de manera oportuna, reduciendo su vulnerabilidad ante eventos adversos.	• Carabineros • Bomberos • UAT SENAPRED Maule • Delegación Presidencial Regional • Delegaciones Presidenciales Provinciales • Unidad GRD o Emergencia Municipal

Evaluar situación en terreno.	Se realizarán evaluaciones en terreno para verificar el estado de las áreas afectadas o en riesgo, recopilando información clave sobre daños, necesidades y evolución del evento. Esta acción permitirá ajustar las estrategias de respuesta y gestionar los recursos de manera eficiente, priorizando a las comunidades más afectadas.	- Bomberos - SEREMI Obras Públicas - Unidad GRD o Emergencia Municipal
Reforzar el monitoreo.	Se intensificará el seguimiento de las condiciones de riesgo a través del fortalecimiento de los sistemas de monitoreo y la recopilación de datos en tiempo real. Esto incluirá la revisión constante de informes técnicos, así como la activación de redes de vigilancia comunitaria, con el fin de anticipar posibles escenarios de emergencia.	UAT SENAPRED Maule
Comprobar disposición de stock crítico.	Se verificará la disponibilidad de recursos esenciales para la respuesta ante emergencias, tales como agua, alimentos, equipos de protección, combustible y materiales de asistencia humanitaria. Esta acción asegurará que los insumos críticos estén accesibles y en cantidad suficiente para atender las necesidades de la población y los equipos de respuesta.	SENAPRED Maule

Tabla N° 5. Acciones y Responsables del Proceso O – Alerta y Monitoreo
Fuente: Adaptado de Metodología de Levantamiento de Capacidades Sectoriales para la Respuesta a Emergencias.

4.2. Proceso 1 - Salvamento y Protección de Vidas

Corresponde a las acciones y gestiones operativas mínimas en función del resguardo y protección de las vidas de las personas, su respectivo control y/o extensión. Pare este efecto las instituciones trabajaran coordinadamente bajo la metodología del Sistema de Comando de Incidentes.

Acción	Descripción	Responsable (s)
Levantamiento de información de la amenaza y acciones de respuesta en curso.	Recopilar y documentar información detallada sobre la amenaza en curso y las acciones de respuesta implementadas hasta el momento, con el fin de evaluar la situación y coordinar esfuerzos adicionales de manera eficiente. Estas áreas serán detalladas en el informe técnico correspondiente.	- Bomberos - Carabineros - SERNAGEOMIN - Servicio de Salud - SEREMI Salud - SEREMI Obras Públicas - UAT SENAPRED Maule
Análisis, evaluación y priorización de acciones de respuesta y recursos, de acuerdo a la emergencia.	Recopilar información de acuerdo a las principales necesidades de la población.	- SEREMI de Salud - Servicio de Salud - SEREMI de Gobierno - SEREMI de Obras Públicas - SISS - SERNAGEOMIN - SEREMI de Transporte y Telecomunicaciones - SEREMI de Desarrollo Social y Familia - SEREMI de Educación - SEREMI de Energía - SEC

		- SEREMI de Trabajo y Previsión Social - SEREMI de Agricultura - SEREMI de Medio Ambiente - SEREMI Mujer y Equidad de Género - SEREMI Vivienda y Urbanismo - SEREMI de Seguridad Pública - Carabineros de Chile - Ejército - Bomberos - PDI
Proceso de evacuación (incluye evacuación preventiva)	Llevar a cabo el proceso de evacuación de personas de áreas de riesgo, según los protocolos y procedimientos territoriales, incluyendo la evacuación preventiva, asegurando la seguridad y el bienestar de la población. El sistema SAE funcionará como refuerzo a los sistemas de evacuación definidos.	- Carabineros - Bomberos - Unidad GRD o Emergencias Municipal.
Establecimiento de perímetro de seguridad	Determinación de perímetro de exclusión de ingreso y salida de personas al ser de riesgo para las mismas.	- Delegación Presidencial Regional - SERNAGEOMIN - SENAPRED
Activar / reactivar telecomunicaciones de emergencias.	Poner en funcionamiento los sistemas de telecomunicaciones de emergencia, asegurando que las redes de comunicación estén operativas para coordinar las acciones de respuesta y transmitir información crucial durante el evento.	Subsecretaría de Telecomunicaciones
Identificar sub eventos derivados del evento principal alertado.	Detectar y analizar incidentes secundarios generados como consecuencia del evento principal, evaluando su impacto y la necesidad de acciones específicas para su manejo.	- Unidad GRD o Emergencias Municipal - Carabineros - Bomberos
Activar y coordinar búsqueda y rescate de personas.	Poner en marcha las operaciones de búsqueda y rescate de personas afectadas por el evento, coordinando recursos, equipos especializados y estrategias para localizar y asistir a las víctimas de manera rápida y eficiente.	- Carabineros, FFAA - Bomberos
Rescate de mascotas y animales de compañía.	Organizar y ejecutar operaciones para localizar, rescatar y poner a salvo a mascotas y animales de compañía afectados por el evento, asegurando su protección y bienestar durante y después del incidente.	Municipalidades (Enlaces Comunes de Gestión del Riesgo de Desastres Dimensión Animal)
Activar y coordinar equipos técnicos especializados.	Poner en marcha y supervisar la labor de equipos técnicos especializados, garantizando su movilización y coordinación para	- Delegación Presidencial Regional - SENAPRED Maule

	abordar aspectos críticos del evento con conocimientos y capacidades específicas.	
Asegurar los servicios críticos de salud.	Garantizar la operatividad continua de los servicios de salud esenciales, asegurando la disponibilidad de recursos humanos, infraestructura, insumos y equipos necesarios para atender las necesidades sanitarias durante el evento.	- SEREMI Salud - Servicio de Salud
Activar y coordinar equipos de voluntarios de ayuda humanitaria.	Poner en marcha y organizar la labor de equipos de voluntarios dedicados a brindar ayuda humanitaria, asegurando su capacitación, asignación de tareas y coordinación para atender eficazmente las necesidades de las personas afectadas por el evento.	- SEREMI Desarrollo Social y Familia - Municipalidades

Tabla N°6. Acciones y Responsables del Proceso 1 – Salvamento y protección de vidas.

Fuente: Adaptado de Metodología de Levantamiento de Capacidades Sectoriales para la Respuesta a Emergencias.

4.2.1. Sistema de Evacuación (Nivel Regional, Provincial y Comunal)

De acuerdo con lo establecido en la Terminología del Sistema de Evacuación (Res. Ex. N° 1.130/2020 de ONEMI), un Sistema de Evacuación corresponde a una estructura, componentes y sus relaciones que permiten la evacuación de las personas por el riesgo directo o potencial que implica la exposición a una determinada amenaza o peligro. Está compuesto por área de evacuación, vías de evacuación, puntos de encuentro, puntos de encuentro transitorios, área de seguridad, área de restricción, señalización, procedimientos, procesos y recursos humanos y materiales.

Respecto de las vías de evacuación, puntos de encuentro y zonas de evacuación, debido a las gran cantidad de variantes que pueden afectar dependiendo del terreno y lugar en que se produzca una remoción en masa de cualquier tipo o una inundación, serán los organismos de primera respuesta y organismos técnicos junto con las autoridades locales los que definan caso a caso las estrategias para la evacuación de la población, todo esto de acuerdo con la evolución de la emergencia, informando de las acciones realizadas al Comité Regional en caso de constituirse o al SENAPRED.

4.2.2. Recursos y Capacidades para la Evacuación

De acuerdo con la normativa vigente y los principios del SINAPRED, como el uso escalonado de los recursos y la ayuda mutua, la coordinación de las necesidades logísticas para una evacuación organizada estará a cargo de las unidades provinciales y comunales para la Gestión del Riesgo de Desastres. Esto se realizará tras un análisis de los recursos disponibles.

La evaluación de la situación es llevada a cabo por los organismos encargados del monitoreo de incendios forestales y de las condiciones posteriores al evento. En este proceso, se consideran los aportes del organismo técnico, asesores especializados, organismos de respuesta, fuerzas armadas, fuerzas de orden y seguridad, además de los/as encargados/as comunales de la Unidad GRD. La información se recopila mediante instrumentos normalizados y se consolida en los COGRID Comunal, Provincial y Regional, donde se analizan y priorizan las necesidades.

Para la gestión de recursos adicionales, se sigue un procedimiento escalonado:

- Encargado Comunal de la Unidad GRD: Solicita recursos y capacidades para la respuesta y asistencia a las personas afectadas. Esta solicitud se complementa con la priorización de requerimientos realizada por el COGRID Comunal.

	DIRECCIÓN REGIONAL DE SENAPRED Región del Maule	PLANTILLA VERSION: 02
	ANEXO – PLAN POR AMENAZA HIDROMETEOROLÓGICA	Página 27 de 36
	Fecha: 01-07-2025	

- Encargado de la Unidad GRD de la Delegación Presidencial Provincial: Consolida y gestiona las solicitudes de recursos de las comunas bajo su jurisdicción, considerando la priorización realizada por el COGRID Provincial.
- Dirección Regional de SENAPRED: Agrupa y gestiona las solicitudes de recursos provenientes de las comunas y provincias de su jurisdicción, integrando la priorización determinada por el COGRID Regional.

4.2.3. Alertamiento a la Población

De acuerdo con el Art. 38 de la ley 21.364 el SINAPRED deberá informar por todos los medios de comunicación que sean necesarios sobre la emergencia, a través de sus Departamentos de GRD o Emergencias, quien que deberá coordinar los equipos municipales y organismos de primera respuesta disponibles en sus comunas según lo establecido en los Planes Comunales de Emergencia, todo esto basado en los informes emanados desde el/los organismos técnicos, de ser disponible dependiendo de la ubicación de la emergencia, se podrá activar el Sistema de Alerta de Emergencias (SAE) de manera complementaria, lo que permitirá informar en forma masiva a la población sobre los cursos de acción para mantenerse seguros frente a la amenaza.

4.2.4. Plano de Evacuación

De acuerdo con las amenazas asociadas a eventos hidrometeorológicos, no se cuenta con planos de evacuación a nivel regional, sin embargo, anualmente SENAPRED y los municipios de la región elabora el programa invierno, lográndose establecer y determinar zonas históricamente afectadas por estas amenazas, por tanto, pueden ser utilizados como instrumentos de GRD para este tipo de variables de riesgo.

4.2.5. Proceso de Evacuación

De acuerdo con la Terminología del Sistema de Evacuación (Res. Ex. N° 1.130/2020 de ONEMI), el proceso de evacuación corresponde al conjunto de acciones tendientes a evacuar a las personas en riesgo desplegándose los recursos y capacidades de los sistemas locales del SINAPRED. Éste procesos consta de cinco tiempos:

- **Evento:** ocurrencia, inminencia o pronóstico (según organismo técnico correspondiente) de una amenaza o peligro.
- **Alarma:** medio por el cual se informa a la comunidad de la inminencia o pronóstico de una amenaza o peligro.
- **Evacuación:** acción de evacuar a las personas de un determinado lugar por el riesgo directo o potencial que implica permanecer en él, incluye la autoevacuación. Esta definición incluye la evacuación preventiva.
- **Encuentro:** llegada de los evacuados a un punto de encuentro y/o fuera del área de evacuación. Un Punto de Encuentro Transitorio (PET) es un lugar de reunión de las personas que se encuentran en proceso de evacuación, al ver imposibilitada la llegada directa a un Punto de Encuentro y/o Área de Seguridad. Implica la asistencia de los organismos de respuesta para la salida del Área de Evacuación.
- **Retorno:** finalización del proceso de evacuación, una vez que los organismos técnicos indican que no hay peligro y es seguro el regreso de la población hacia las áreas evacuadas. El traslado de los evacuados hacia albergues también da término al proceso de evacuación e inicia la etapa de rehabilitación. En este tiempo es importante mencionar que el SENAPRED Maule es el organismo encargado de difundir la información a la población, basándose en el monitoreo de las amenazas por parte de los organismos técnicos responsables.

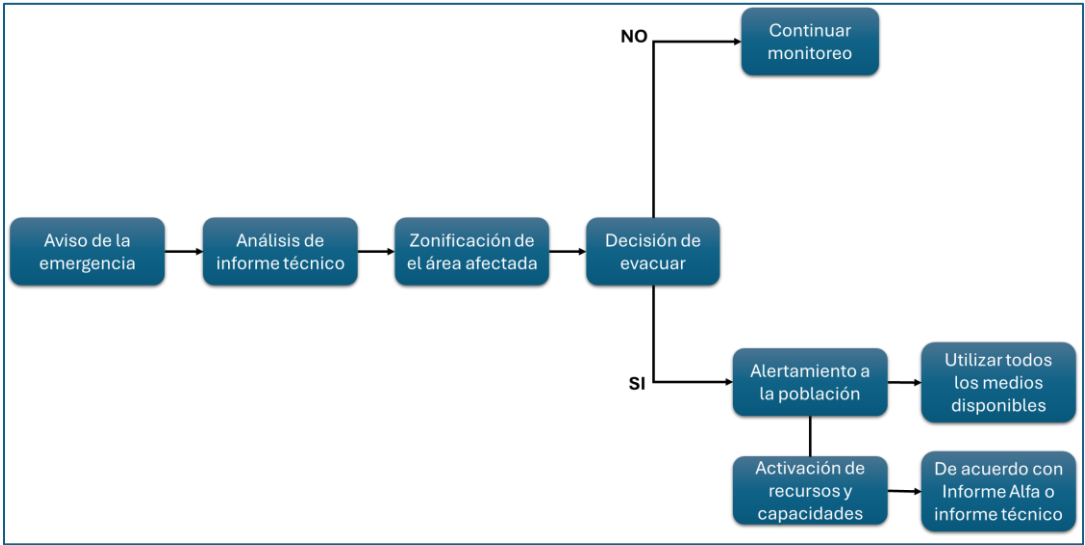


Figura 6. Diagrama de flujo del proceso de evacuación.

4.3. Proceso 2 – Aseguramiento y Atención de Necesidades Básicas.

Corresponde a las acciones de atención a la población, bienes y medios de vida afectados, en cuanto a suplir sus necesidades básicas, levantamiento de necesidades especiales y prevención de nuevos riesgos asociados al evento destructivo, entre otros aspectos.

Acciones	Descripción	Responsable (s)
Evaluar daños y necesidades producto de la emergencia.	A través del trabajo en terreno por parte de los organismos de primera respuesta y Organismos Técnicos que acudan a la emergencia, además del nivel local. Mediante sus correspondientes informes técnicos o informe ALFA, se evalúan y se solicitan los recursos.	• Delegado Presidencial Regional • Delegados Presidenciales Provinciales • SEREMI Desarrollo Social y Familia • SEREMI de Vivienda y Urbanismo.
Restablecimiento de servicios Básicos.	Los distintos Organismos deberán velar por la pronta recuperación de los servicios básicos, en caso de verse afectados por la emergencia.	• Superintendencia de Servicios Sanitarios (SISS) • Superintendencia de electricidad y combustible (SEC)
Restablecimiento de telecomunicaciones.	Los distintos Organismos Sectoriales a través de por ejemplo: SEC, SUBTEL, VIALIDAD, empresas de telefonías, procederán a la brevedad a reestablecer las comunicaciones	• Subsecretaría de Telecomunicaciones
Adquirir / recepcionar, almacenar y distribuir agua potable, alimentos y abrigo, entre otros.	Gestionar la adquisición, recepción, almacenamiento y distribución de recursos esenciales como agua potable, alimentos y artículos de abrigo, asegurando su disponibilidad y entrega eficiente a las personas afectadas por el evento.	• SENAPRED Maule • Delegación Presidencial Regional y Provincial • Delegaciones Presidenciales Provinciales
Controlar el orden público en zonas afectadas por la amenaza.	Implementar medidas de seguridad para mantener el orden público en las áreas afectadas por la amenaza, coordinando con fuerzas de seguridad y otros actores para	• Carabineros • PDI • Seguridad Ciudadana Municipal • Ejercito

	prevenir disturbios, garantizar la protección de la población y facilitar las operaciones de emergencia.	
Atender denuncias de presunta desgracia.	Conforme con el requerimiento de las fiscalías, las fuerzas de orden y seguridad procederán de acuerdo con sus protocolos	• Carabineros de Chile • PDI
Informar sobre hallazgo de cuerpos.	Notificar de manera formal y con enfoque de derechos sobre el hallazgo de cuerpos, asegurando que la información sea comunicada de forma clara a las autoridades pertinentes y a los familiares, siguiendo los protocolos establecidos para el manejo de fallecidos.	• Carabineros de Chile • PDI
Manejo y disposición de personas fallecidas.	De acuerdo con protocolos internos del organismo responsable, gestionar y disponer de manera adecuada y respetuosa los cadáveres, siguiendo los protocolos establecidos para el manejo, identificación y traslado de los mismos, en coordinación con las autoridades competentes y con un enfoque humanitario.	• Servicio Médico Legal
Identificar personas fallecidas.	De acuerdo con protocolos internos del organismo responsable, realizar el proceso de identificación de personas fallecidas mediante la recopilación de datos pertinentes, pruebas de identificación y coordinación con las autoridades forenses, asegurando el respeto y la precisión en la identificación.	• Servicio Médico Legal
Identificar personas extranjeras afectadas (sin cédula).	De acuerdo con protocolos internos del organismo responsable, realizar el proceso de identificación de personas extranjeras afectadas, utilizando documentos alternativos como pasaportes, visas, registros consulares o huellas dactilares, en colaboración con las autoridades migratorias y diplomáticas. Catastrar, reportar y gestionar ayuda a personas extranjeras afectadas.	• Carabineros • PDI • Oficina de Extranjería de la Delegación Presidencial Regional.
Habilitar albergues.	Establecer y acondicionar albergues temporales para las personas afectadas, asegurando que cuenten con las condiciones mínimas de seguridad, higiene y confort, y coordinando la distribución de recursos básicos	• SEREMI de Salud • SEREMI de la Mujer y Equidad De Género • SEREMI de Educación

	como alimentos, agua y asistencia médica.	
Habilitar centros de acopio.	Establecer y acondicionar centros de acopio para la recepción, almacenamiento y distribución de recursos esenciales como alimentos, agua, ropa y suministros médicos, garantizando su disponibilidad y accesibilidad para las personas afectadas por el evento.	• Municipalidades • Delegaciones Presidenciales Provinciales
Habilitar centros de distribución.	Establecer y acondicionar centros de distribución para la entrega organizada de recursos esenciales, como alimentos, agua y suministros de emergencia, asegurando que lleguen de manera eficiente y equitativa a las personas afectadas.	• Municipalidades • Delegaciones Presidenciales Provinciales • Ejercito
Coordinar equipos de voluntarios especializados.	Apoyar en tareas propias de la etapa de rehabilitación asegurando que cada grupo aporte según sus habilidades y capacidades, y coordinando su actuación para maximizar la eficacia de las acciones.	• Delegaciones Presidenciales Provinciales • SEREMI de Desarrollo Social y Familia
Atender a personas con discapacidad, personas mayores, niños, niñas y adolescentes, pueblos originarios, entre otros.	Brindar atención y apoyo, asegurando que sus necesidades específicas sean consideradas y atendidas de manera adecuada durante la respuesta al evento.	• Gobierno Regional • SEREMI de Desarrollo Social y Familia • SEREMI de la Mujer y Equidad de Género
Resguardar fauna silvestre.	Implementar medidas de protección y rescate para la fauna silvestre afectada por el evento, asegurando su resguardo y bienestar mediante la movilización de recursos y la colaboración con especialistas en fauna, con el objeto de mitigar los impactos del desastre en los ecosistemas.	• SAG
Promover el resguardo de animales de producción (autocuidado).	Fomentar la implementación de medidas de cuidado y protección para los animales de producción, proporcionando información y recursos para que los propietarios tomen acciones preventivas y de resguardo durante el evento, garantizando su bienestar y seguridad.	• SEREMI de Agricultura • SAG • SERNAPESCA
Implementar vigilancia epidemiológica (controlar reservorios y vectores de interés sanitario).	Establecer un sistema de vigilancia epidemiológica para monitorear y controlar los reservorios y vectores de interés sanitario, implementando	• SEREMI de Salud

	medidas de prevención y control para reducir el riesgo de brotes de enfermedades durante y después del evento.	
--	--	--

Tabla N° 7. Acciones y Responsables del Proceso 2 – Aseguramiento y Atención de Necesidades Básicas.
Fuente: Adaptado de Metodología de Levantamiento de Capacidades Sectoriales para la Respuesta a Emergencias.

4.4. Proceso 3 – Evaluaciones Técnicas Sectoriales.

Corresponderá a las condiciones sociales, económicas, ambientales de la población, infraestructura crítica y medios de vida comprometidos en el área afectada, que permitirán la realización de diagnósticos y evaluaciones sectoriales, en tiempos previamente definidos.

Por otra parte, se considera la coordinación del apoyo técnico, social, psicológico, económico, etc. para que la comunidad afectada pueda transitar al restablecimiento de las condiciones de habitabilidad y el funcionamiento básico de su entorno, migrando gradualmente a la etapa de rehabilitación. A continuación, se detallan las acciones y responsables de este proceso:

Acciones	Descripción	Responsable (s)
Elaborar catastros y diagnósticos sectoriales. (Datos de personas desagregados por sexo y rango etario).	Desarrollar catastros y diagnósticos sectoriales detallados, recopilando y organizando datos desagregados por sexo y rango etario, para identificar las necesidades específicas de diferentes grupos poblacionales y orientar la planificación de la respuesta y la recuperación.	- SEREMI de Desarrollo Social y Familia - Municipalidades
Definir lugares de emplazamiento de viviendas de emergencia.	Identificar y determinar los sitios adecuados para el emplazamiento de viviendas de emergencia, evaluando factores como la seguridad, accesibilidad, infraestructura disponible y visualizar prospectivamente la instalación de fosas sépticas y su funcionamiento en los casos que se requiera, empalme eléctrico, sitio propio, etc.	Municipalidades
Adquirir viviendas de emergencia.	Gestionar la adquisición de viviendas de emergencia, asegurando que sean adecuadas para proporcionar refugio temporal a las personas afectadas, y cumplan con los estándares mínimos de seguridad, habitabilidad y comodidad.	- Municipalidades - SENAPRED Maule
Instalar viviendas de emergencia.	Llevar a cabo la instalación de viviendas de emergencia en las ubicaciones previamente determinadas, asegurando que se monten de manera rápida, segura y adecuada, para proporcionar refugio a las personas afectadas, y garantizar	- Municipalidades - SENAPRED a través de sus proveedores

	el mínimo de confort y protección.	
Asesorar técnica y jurídicamente por ámbito sectorial.	Brindar asesoría técnica y jurídica en áreas específicas, proporcionando orientación especializada sobre normativas, procedimientos y mejores prácticas para cada sector involucrado, con el fin de garantizar la correcta implementación de acciones y el cumplimiento de las regulaciones pertinentes.	• Delegación Presidencial Regional
Atender la salud mental de afectados y respondedores.	Brindar apoyo y atención en salud mental a las personas afectadas por el evento y a los respondedores, ofreciendo servicios de orientación, contención emocional y seguimiento psicológico, con el fin de reducir el impacto psicológico del desastre y fortalecer el bienestar emocional de todos los involucrados.	• SEREMI de Salud
Coordinar donaciones y/o ayuda humanitaria en la región	Coordinar la recepción, organización y distribución de donaciones y ayuda humanitaria en la región, asegurando que los recursos lleguen de manera eficiente a las personas afectadas, y gestionando la colaboración entre donantes, organizaciones y autoridades locales para maximizar el impacto de la asistencia.	• SEREMI de Desarrollo Social y Familia.

Tabla N° 8. Acciones y Responsables del Proceso 3 – Evaluación Técnica Sectorial
Fuente: Adaptado de Metodología de Levantamiento de Capacidades Sectoriales para la Respuesta a Emergencias.

5. Información Adjunta

5.1. Cuadro de Control de Cambios

Cuadro de Control de Cambios							
N°	Fecha	Plan de emergencia/Plan por Amenaza	N° Índice	Página (s)	Descripción del Cambio	Justificación del Cambio	N° Res. Ex.

5.2. Marco Legal

Instrumento / Marco Legal	Descripción
---------------------------	-------------

	DIRECCIÓN REGIONAL DE SENAPRED Región del Maule	PLANTILLA VERSION: 02
	ANEXO – PLAN POR AMENAZA HIDROMETEOROLÓGICA	Página 33 de 36
	Fecha: 01-07-2025	

Constitución Política de la República de Chile (Art. 1º, inciso quinto y (Art. 32º, Nº5)	Dispone que es deber del Estado resguardar la seguridad nacional y "dar protección a la población y a la familia". De ello se desprende que es el Estado, ente superior de la nación encargado de la función pública denominada Protección Civil. Y Son atribuciones especiales del Presidente de la República: "Declarar los estados de excepción constitucional..."
Ley Nº21.364 del Ministerio del Interior y Seguridad Pública	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.
Ley Nº 18.415 - Ley orgánica constitucional.	Sobre estados de excepción. Complementa la regulación del "Estado de Catástrofe".
Ley Nº 18.695 Orgánica Constitucional de Municipalidades.	Texto refundido, coordinado y sistematizado fue fijado por D.S. Nº 622 de 1992, de Interior DFL 1/19704 de 2002 de Interior. El Art. 4º, letra i. Dispone expresamente, que estas corporaciones autónomas de derecho público pueden desarrollar directamente o con otros órganos de la Administración del Estado, funciones relacionadas con la prevención de riesgos y la prestación de auxilio en situaciones de emergencia. Resulta pertinente anotar que las municipalidades deberán actuar, en todo caso, dentro del marco de los planes nacionales y regionales que regulen la respectiva actividad.
Ley Nº18.961.	Disposiciones Ley Orgánica de Carabineros de Chile.
Ley Nº19.175- Art. 2º letra ñ, Art. 4º letra e y Art 16º Letra j - Ley Orgánica Constitucional sobre Gobierno y Administración Regional	Ley Orgánica Constitucional sobre Gobierno y Administración Regional. Su texto refundido, coordinado y sistematizado fue fijado por D.F.L .Nº1 de 2005 del Ministerio del Interior, ha asignado expresamente a los Delegados Presidenciales Regionales y Provinciales la función de adoptar todas las medidas necesarias para prevenir y enfrentar situaciones de emergencia o catástrofe, y al Gobierno Regional la de adoptar las medidas necesarias para enfrentar situaciones de emergencia o catástrofe en conformidad a la ley y desarrollar programas de prevención y protección ante situaciones de desastre, sin perjuicio de las atribuciones de las autoridades nacionales competentes.
D.S. Nº234 del Ministerio del Interior y Seguridad Pública	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 Nº21.364.
Dto. Ex. Nº86 del Ministerio del Interior y Seguridad Pública del 17 de octubre del 2023.	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.

5.3. Bibliografía:

- Estrategia Internacional para la Reducción de Desastres. (2004). *Vivir con el riesgo: Informe mundial sobre iniciativas para la reducción de desastres* (Vol. 2). Ginebra, Suiza: Naciones Unidas. Recuperado de https://www.preventionweb.net/globalplatform/2007/first-session/docs/Background_docs/LwR-spa-volumen-2.pdf
- Marín, M., Neira, H., Garrido, N., & Báez, F. (2021). *Visor Territorial de fallecidos por Remociones en Masa (R.M.) en Chile entre los años 1938-2020*. Servicio Nacional de Geología y Minería (SERNAGEOMIN). Recuperado de <https://repositorioslatinoamericanos.uchile.cl/handle/2250/3349339>
- Moyano de Llano, A (2021). *Gestión de desastres naturales a través de la arquitectura y el urbanismo: Vietnam, Puerto Rico*. Universidad Politécnica de Madrid. Disponible en: <https://oa.upm.es/67001/>

	DIRECCIÓN REGIONAL DE SENAPRED Región del Maule	PLANTILLA VERSION: 02
	ANEXO – PLAN POR AMENAZA HIDROMETEOROLÓGICA	Página 34 de 36
	Fecha: 01-07-2025	

- National Geographic. (2022). ¿Qué es el fenómeno de El Niño y La Niña? Recuperado de <https://www.nationalgeographic.es/medio-ambiente/que-es-el-fenomeno-de-el-nino-y-la-nina>
- UNISDR. (2016). *Informe de Evaluación sobre el Riesgo de Desastres en América Latina y el Caribe*. Recuperado de <https://www.undrr.org/media/104184/download>

Protocolos y Procedimientos Complementarios Vigentes

Protocolos y Procedimientos Complementarios Vigentes						
N°	Plan de Emergencia/Plan por Amenaza	Tipo	Institución (es)/Organismo (s)	Fecha	Nivel	Descripción
1		Protocolo	SENAPRED – DGA	15 FEB – 2012	Nacional	Establece mecanismos de comunicación para la declaración de alerta de crecida de ríos y lagos, con el objetivo de adoptar oportunamente las medidas preventivas, destinadas a impedir o mitigar, los riesgos asociados a estas crecidas de los cauces de aguas por razones climáticas.
2		Protocolo	SENAPRED – DGAC - DMC	30 JUL DE 2012	Nacional	Establece los mecanismos de comunicación y entrega de información, que permitan, adoptar oportunamente las acciones preventivas destinadas a impedir o mitigar los riesgos para la vida, la salud, los bienes públicos y privados, que puedan producirse por fenómenos meteorológicos, que puedan derivar en una emergencia, desastre y catástrofe
3		Protocolo	SENAPRED - DMC	07 NOV 2012	Nacional	Establecer los mecanismos de comunicación y entrega de información, que permitan adoptar oportunamente las acciones preventivas destinadas a impedir o mitigar los riesgos para la vida, la salud, los bienes públicos y privados, que puedan producirse por fenómenos meteorológicos, que puedan derivar en una emergencia, desastre y catástrofe.

4		Protocolo	SENAPRED - SERNAGEOMIN	03 de SEPT 2020	Nacional	El presente protocolo tiene por finalidad establecer los mecanismos de comunicación y entrega de información, que permitan adoptar oportunamente las acciones preventivas destinadas a impedir o mitigar los riesgos para la vida, la salud, los bienes públicos y privados, producto de fenómenos meteorológicos, que puedan derivar en una emergencia, desastre y catástrofe.
5		Protocolo	DMC – SERNAGEOMIN - SENAPRED	02 de AGO 2024	Nacional	Tiene por finalidad formalizar los mecanismos de entrega de información y comunicación entre SENAPRED, DMC y SERNAGEOMIN, que permiten adoptar oportunamente las acciones preventivas destinadas a impedir o mitigar los riesgos para la vida, la salud, los bienes públicos y privados, que puedan producirse por fenómenos de remoción en masa de origen meteorológico.