



MAT: APRUEBA VERSIÓN ACTUALIZADA DEL
PLAN REGIONAL DE EMERGENCIA DE
LA REGIÓN DEL BIOBÍO

1305

17 OCT. 2024

Lo dispuesto en el Decreto con Fuerza de Ley N° 1/19.653, de 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 de la Administración del Estado; Ley N°21.364, que establece el Sistema Nacional de Prevención y Respuesta ante Desastres, sustituye la Oficina Nacional de Emergencia por el Servicio Nacional de Prevención y Respuesta ante Desastres, y adecúa normas que indica; Reglamento N°86/2023, de 2023, del Ministerio del Interior y Seguridad Pública, 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; Decreto Supremo N° 20, de 2017, del Ministerio Secretaría General de la Presidencia, que reglamenta el artículo 37 bis de la ley N° 19.880, que Establece Bases de los Procedimientos Administrativos que rigen los actos de los Órganos de la Administración del Estado; Resolución Exenta N°576/2021 de la Intendencia Regional del Biobío que aprueba la actualización del Plan Regional de Emergencia; Resolución Exenta N°503/2022 de la Delegación Presidencial Regional del Biobío que designa miembros permanentes del Comité Regional para la Gestión del Riesgo de Desastres de la Región del Biobío y lugares alternativos para el funcionamiento de este; Resolución Exenta N°1.087/2022 de la Delegación Presidencial Regional del Biobío que complementa Resolución Exenta N°503, de 09 de mayo de 2022, en el sentido que indica; Resolución Exenta N° 1/2024 que aprueba Instructivo de Operación y Funcionamiento del Comité Regional para la Gestión del Riesgo de Desastres, Región del Biobío; Decreto Supremo N°85, de 11 de marzo de 2022, del Ministerio del Interior y Seguridad Pública.

Considerando:

- 1.- La Resolución Exenta N°576 de la Intendencia Regional del Biobío, de fecha 19 de abril de 2021, que aprueba la versión actualizada del Plan de Emergencia Región del Biobío.
- 2.- La Ley N°21.364 del Ministerio del Interior y Seguridad Pública, de fecha 07 de agosto de 2021, que en su artículo 25 establece los Planes para la Gestión del Riesgo de Desastres.
- 3.- El Reglamento N°86 del Ministerio del Interior y Seguridad Pública, de fecha 17 de octubre de 2023, que en su Párrafo 1° clasifica los Instrumentos de Gestión del Riesgo de Desastres previstos en los artículos 24 al 37 de la Ley N°21.364.
- 4.- Acta de reunión COGRID Regional de fecha 16 de agosto de 2024, en el cual se aprueba el Plan de Emergencia en su totalidad por los asistentes.
- 5.- La necesidad de contar con un Plan Regional de Emergencia actualizado de acuerdo a los avances establecidos en el marco normativo nacional para coordinar al Sistema Regional de Prevención y Respuesta ante Desastres del Biobío durante las fases de Respuesta y Recuperación frente a una emergencia, desastre o catástrofe con la finalidad de disminuir su impacto sobre las personas, bienes, infraestructura y medio ambiente.

Resuelvo:

1. DERÓGUESE la Resolución Exenta N°576, del 19 de abril de 2021, y **APRUEBESE** la versión actualizada del Plan de Emergencia de la Región del Biobío junto a sus Anexos por Amenaza de Incendios Forestales, Amenaza de Erupción del volcán Copahue y Amenaza de Tsunami, instrumentos aprobados por el Comité Regional para la Gestión del Riesgo de Desastres de

acuerdo a Acta de Reunión de COGRID Regional 16-08-2024, cuyo texto que se adjunta forma parte de la presente resolución exenta.

2. La versión actualizada del Plan de Emergencia de la Región del Biobío entra en vigencia a contar de la presente fecha y hasta cuando amerite alguna modificación.

ASUS 100 100

ANÓTESE, COMUNÍQUESE Y ARCHÍVESE



DANIELA DRESDNER VICENCIO
DELEGADA PRESIDENCIAL REGIONAL
REGIÓN DEL BIOBÍO

Distribución:

Dirección Regional SENAPRED

Encargado de Emergencia DPR Biobío.

Oficina de Partes.

	DIRECCIÓN REGIONAL DE SENAPRED REGIÓN DEL BIOBÍO	PLANTILLA VERSION: 02.1
	PLAN REGIONAL DE EMERGENCIA	Página 120 de 143
	Fecha: 15-04-2024	

ANEXO - PLAN POR AMENAZA ERUPCIÓN DEL VOLCÁN COPAHUE

REGIÓN DEL BIOBÍO

	DIRECCIÓN REGIONAL DE SENAPRED REGIÓN DEL BIOBÍO	PLANTILLA VERSION: 02.1
	PLAN REGIONAL DE EMERGENCIA	Página 121 de 143
	Fecha: 15-04-2024	

Índice

1.	Introducción.....	122
1.1.	Objetivos General y Específicos	122
1.2.	Cobertura, Amplitud y Alcance	123
1.2.1.	Cobertura	123
1.2.2.	Amplitud	123
1.2.3.	Alcance	123
2.	Descripción de la Amenaza y Zonificación.....	123
2.1.	Descripción de la Amenaza	123
2.2.	Zonificación de la Amenaza.....	125
2.3.	Análisis de la Exposición.....	126
3.	Roles y Funciones Organismos Técnicos Vinculados a la Amenaza	127
4.	Coordinación – Procesos Fase de Respuesta	130
4.1.	Proceso 0 - Alerta y Monitoreo	130
4.1.1.	Sistema de Alertas	130
4.1.1.1.	Alertamiento Organismos Técnicos Según Amenaza	130
4.1.1.2.	Declaración de Alertas Según la Amenaza al SINAPRED	131
4.1.2.	Acciones Específicas en Alerta y Monitoreo	131
4.2.	Proceso 1 - Salvamiento y Protección de Vidas.....	132
4.2.1.	Sistema de Evacuación (Nivel Regional, Provincial y Comunal)	133
4.2.2.	Recursos y Capacidades para la Evacuación	134
4.2.3.	Alertamiento a la Población.....	134
4.2.4.	Plano de Evacuación	135
4.2.5.	Proceso de Evacuación	138
4.3.	Proceso 2 – Aseguramiento y Atención de Necesidades Básicas	138
4.4.	Proceso 3 – Evaluaciones Técnicas Sectoriales.....	140
5.	Información Adjunta	141
5.1.	Cuadro de Control de Cambios	141
5.2.	Marco Legal.....	141
5.3.	Protocolos y Procedimientos Complementarios Vigentes.....	143

	DIRECCIÓN REGIONAL DE SENAPRED REGIÓN DEL BIOBÍO	PLANTILLA VERSION: 02.1
	PLAN REGIONAL DE EMERGENCIA	Página 122 de 143
	Fecha: 15-04-2024	

1. Introducción

En la Región del Biobío se registran tres volcanes activos, Antuco, Callaqui y Copahue, estos dos últimos ubicados en la comuna de Alto Biobío. El organismo a cargo del monitoreo de estos volcanes y los peligros asociados es el Servicio Nacional de Geología y Minería (SERNAGEOMIN) a través del Observatorio Volcanológico de los Andes del Sur (OVDAS).

El volcán Copahue está ubicado en la Provincia del Biobío, específicamente en la comuna de Alto Biobío; se trata de un volcán binacional ya que se encuentra en el límite de Chile con Argentina. Las localidades más expuestas a los peligros del volcán son Butalelbún, Trapa Trapa, El Barco y Guayalí. De acuerdo con lo señalado por el Servicio Nacional de Geología y Minería (Sernageomin), entre los principales eventos ocurridos en décadas recientes destacan las erupciones de 1992, 2000 y 2012-2013, todas controladas por componentes freáticas y freatomagmáticas. Las últimas actividades registradas corresponden a emisiones de vapor y ceniza desde su cráter alcanzando alturas de hasta 3.7 km. Además, según el Ranking de Riesgo Especifico de Volcanes Activos de Chile actualizado en octubre de 2023 por Sernageomin, el volcán Copahue ocupa el lugar 15 a nivel nacional.

En diciembre de 2012, producto de la inestabilidad en el comportamiento de la actividad volcánica del volcán Copahue, Sernageomin remite informe técnico al Servicio Nacional de Prevención y Respuesta ante Desastres (SENAPRED) y se declara Alerta Amarilla para el Sistema Regional de Protección Civil, llamado actualmente Sistema Regional de Prevención y Respuesta ante Desastres (SINAPRED Regional). Este nivel de Alerta se mantuvo hasta el 27 de mayo de 2013, ya que debido a que se presentaron variaciones significativas asociadas a una erupción inminente según lo indicado por Sernageomin, se declara Alerta Roja para el SINAPRED Regional, lo que significó la movilización de todos los recursos necesarios y evacuar a las localidades más expuestas.

Frente a este escenario de riesgo, la planificación para enfrentar de manera coordinada y estructurada la amenaza volcánica, resulta fundamental para responder de manera oportuna, eficiente y eficaz ante la ocurrencia de una erupción volcánica.

En este contexto, el presente Plan establece roles, funciones y acciones a desarrollar por los integrantes permanentes del Comité para la Gestión del Riesgo de Desastres Regional (COGRID Regional) y otros organismos del SINAPRED Regional que se detallan en este documento.

Este instrumento de planificación define las acciones para las fases respuesta y rehabilitación considerando la alerta y es elaborado por SENAPRED Región del Biobío en coordinación con los integrantes del SINAPRED Regional y en conformidad con el Protocolo SENAPRED-SERNAGEOMIN, el Plan Regional de Emergencia y el Plan Regional para la Reducción del Riesgo de Desastres, vinculado al Plan Nacional de Emergencia, Planes Comunales y Provinciales de Emergencia y Planes Sectoriales de Emergencia.

1.1. Objetivos General y Específicos

Objetivo General

Establecer las acciones de coordinación y funcionamiento del SINAPRED o Sistema Regional para responder ante situaciones de emergencia, desastre y/o catástrofes producidas por la erupción del Volcán Copahue, a través de la definición de roles, funciones y acciones a realizar por el Sistema Regional para brindar protección a las personas, sus bienes y medio ambiente.

Objetivos Específicos

- Precisar cobertura, amplitud y alcance del Plan
- Zonificar la amenaza

	DIRECCIÓN REGIONAL DE SENAPRED REGIÓN DEL BIOBÍO	PLANTILLA VERSION: 02.1
	PLAN REGIONAL DE EMERGENCIA	Página 123 de 143
	Fecha: 15-04-2024	

- Definir el sistema de alertamiento y activación del Plan.
- Establecer la coordinación interinstitucional para la respuesta frente a una erupción del Volcán Copahue.
- Definir roles y funciones de los Servicios, Instituciones, y Organismos integrantes del SINAPRED Región del Biobío para la respuesta frente a una erupción Volcán Copahue.

1.2. Cobertura, Amplitud y Alcance

Cobertura: Comuna de Alto Biobío.

Amplitud: Contempla los organismos integrantes del Comité para la Gestión del Riesgo de Desastres Regional (COGRID Regional) de acuerdo con lo establecido en el Plan Regional de Emergencia. También se amplía a los Organismos Técnicos y Sectoriales vinculados a eventos de erupción volcánica establecidos en el Reglamento N°86 de la Ley N°21.364, Delegación Provincial de Biobío, Municipalidad de Alto Biobío, organismos privados y de voluntariado.

Organismos Técnicos

- SERNAGEOMIN
- SAG
- DGA
- SEREMI de Salud

Organismos sectoriales

- SEREMI Medio Ambiente
- SISS
- SEC
- Subsecretaria de Telecomunicaciones

Alcance: el presente plan define su ejecución en emergencias ocasionadas por la ocurrencia de una erupción volcánica del volcán Copahue, que produzca o pueda producir alteración o daños a las personas, bienes y medio ambiente y que requiera de una acción inmediata para resguardar la integridad de éstos.

2. Descripción de la Amenaza y Zonificación

2.1. Descripción de la Amenaza

Actividad volcán Copahue

Corresponde a un estratovolcán principalmente andesítico que posee una decena de cráteres, concentrándose la actividad reciente en el cráter llamado El Agrio, que presenta actividad fumarólica permanente y un lago ácido en su interior. En su registro geológico existe, además, evidencia de actividad fisural, y domos de lava riolítica. Posee cobertura glaciár permanente, y debido a esto, es un potencial generador de lahares que pueden alcanzar extensas distancias por los valles tanto chilenos como argentinos.

El mayor peligro lo constituye la presencia del lago ácido, cuyo volumen es aún considerable. Este puede ocasionar reactivación de fracturas basales del cráter sobre el cual se sustenta, y eventualmente una erupción de tipo freática (de carácter bastante explosivo). El segundo peligro lo constituye la generación de lahares que afectarían principalmente las nacientes del río Lomín y otros afluentes del sector noreste del río Biobío en Chile ante la ocurrencia de un nuevo ciclo eruptivo. (Fuente: www.sernageomin.cl/volcan-copahue)

Productos: Caída de piroclastos, coladas de lava, flujos piroclásticos, avalanchas volcánicas, lahares, flujos de detritos, ceniza y gases.

	DIRECCIÓN REGIONAL DE SENAPRED REGIÓN DEL BIOBÍO	PLANTILLA VERSION: 02.1
	PLAN REGIONAL DE EMERGENCIA	Página 124 de 143
	Fecha: 15-04-2024	

Definiciones y Terminología Técnica

- General

Peligro Volcánico: Probabilidad de ocurrencia de un fenómeno volcánico, de una intensidad dada en un sector determinado para un periodo de tiempo definido.

Volcán Activo: Un volcán es geológicamente activo cuando ha tenido, al menos, una erupción en los recientes 10.000 años o bien cuando, sin certeza de esto último, presenta signos cuantificables de actividad como desgasificación, sismicidad o deformación de la superficie.

Cráter: Depresión o abertura, usualmente circular en planta, por donde son emitidos los piroclastos, gases y/o lava durante una erupción volcánica.

Índice de Explosividad Volcánica (IEV): Estimador de la magnitud de una erupción volcánica (Newhall y Self, 1982) definido por factores como la altura de la columna eruptiva y el volumen total emitido. Este índice se estructura sobre la base de una escala semi-empírica de 8 grados donde el volumen de material emitido durante una erupción crece exponencialmente desde $1 \times 10^{-5} \text{ km}^3$ en el límite entre VEI 0 y VEI 1. Por otra parte, existen otros indicadores de la envergadura de una erupción volcánica como la magnitud (Pyle, 2000), cuyo valor que es función directa de la masa emitida.

Escenario Eruptivo: Se definen como el conjunto de circunstancias que rodean a una erupción volcánica, siendo estas determinadas por las características geológicas del volcán y el alcance de sus procesos volcánicos. Cada uno de los distintos escenarios eruptivos tendrá una probabilidad de ocurrencia, determinada por la cronología eruptiva. A su vez, el monitoreo instrumental permite acotar cualitativamente el o los escenarios previstos. Además, se considera el grado de interacción entre los productos volcánicos y factores ambientales (vientos, lluvias, cobertura nival y glacial).

Erupción: Proceso durante el cual los productos volcánicos (sólidos, líquidos y/o gases) llegan a la superficie y atmósfera terrestres. Las erupciones pueden ser efusivas o explosivas y pueden tipificarse de acuerdo con su envergadura considerando la magnitud o el Índice de Explosividad Volcánica.

- Procesos volcánicos

Avalancha Volcánica (Avalancha de detritos volcánica, avalancha de escombros volcánicos): Flujo de detritos volcánicos, formado por el colapso parcial o total de un edificio volcánico. Se desplaza por las laderas de un volcán a velocidades que pueden alcanzar varios cientos de kilómetros por hora, y arrastra bloques de hasta varias toneladas y de varias decenas de metros de diámetro. A partir de este flujo se puede generar un depósito de avalancha volcánica que se entiende como la acumulación de material volcánico formado por un episodio de avalancha volcánica, carente de estructura interna, ordenamiento y selección de tamaño, lo que da cuenta de la violencia de estos procesos. Usualmente rellena valles y quebradas cercanas al edificio volcánico colapsado, formando espesos depósitos que en su superficie pueden presentar un conjunto de cerrillos, morfología característica de los depósitos de este tipo.

Caída de Piroclastos: Lluvia de piroclastos sobre la superficie, desde columnas eruptivas y penachos volcánicos. El depósito resultante puede provocar caída de techos y daños severos a la flora y fauna en localidades cercanas, así como efectos en la agricultura y aeronavegación en zonas alejadas. La ceniza más fina puede ascender a las capas superiores de la atmósfera y ser transportada a miles de kilómetros. En el caso de grandes erupciones explosivas, puede eventualmente producirse enfriamiento de la superficie terrestre (por la interacción de aerosoles volcánicos y radiación solar) y forzar cambios en el sistema climático. Este proceso puede generar un depósito de piroclastos, entendido como la acumulación de piroclastos de caída. Se reconocen por formar capas de bordes

	DIRECCIÓN REGIONAL DE SENAPRED REGIÓN DEL BIOBÍO	PLANTILLA VERSION: 02.1
	PLAN REGIONAL DE EMERGENCIA	Página 125 de 143
	Fecha: 15-04-2024	

nítidos y espesor constante, en cuyo interior los fragmentos piroclásticos poseen similar tamaño entre sí.

Colada o flujo de lava: Material incandescente, de alta temperatura (700-1.200°C) que se forma cuando el magma sale a la superficie de forma tranquila y pasiva (no explosiva) y fluye por gravedad, formando flujos fluidos a viscosos que escurren a velocidades entre 1 km/día a 10 km/h.

Flujo de Detritos: Es una masa móvil, saturada en agua, compuesta de una mezcla de rocas, sedimentos, agua y gases, donde el 50 y el 80% del material es sólido y se encuentra suspendido en una mezcla de agua y sedimentos finos. Se desplaza pendiente abajo por influencia de la gravedad, posee un rápido avance y gran movilidad.

Flujo Piroclástico: Nube o corriente densa formada por piroclastos (de tamaño variable, de milímetros a varios metros) y gases, que se desplaza por gravedad por las laderas de un volcán principalmente a lo largo de depresiones. Se caracteriza por su alta temperatura (decenas a centenas de °C) y alta velocidad (100 a 500 km/h), siendo altamente destructiva. La mayoría se origina por el colapso de una columna eruptiva explosiva, densa y cargada de partículas incandescentes, pero también por colapso y/o explosión de domos o lavas viscosas, los que se denominan flujos de bloques y ceniza.

Lahar: Flujo formado por una gran descarga de fragmentos volcánicos frescos, cuyo agente de transporte es el agua. Se puede formar por fusión repentina de hielo y/o nieve durante una erupción o por el arrastre de material no consolidado en las laderas de un volcán durante lluvias torrenciales. Se desplazan por los cauces que descienden de un edificio volcánico, a velocidades que pueden superar los 80 km/h.

Lahar Secundario: Removilización por lluvias de material piroclástico derivado de erupciones explosivas, el que, al permanecer no consolidado en períodos cercanos a su depositación, es altamente susceptible de ser movilizados. Estos fenómenos pueden generar cambios en la dinámica de los ríos, causando episodios de agradación, desbordes y abandono de los cauces originales, además del aumento en la capacidad erosiva y de transporte de elementos de tamaño mayor.

• **Productos volcánicos**

Columna Eruptiva: Columna de gases, cenizas y material fragmentado que asciende a la atmósfera durante una erupción. Según las condiciones de energía y volumen, la columna puede incorporar aire circundante y alzarse aún más por convección alcanzando alturas de varios kilómetros. La región límite donde las partículas dejan de ascender origina la pluma, que corresponde a la fracción de material piroclástico más fino dispersada por el viento.

Fumarola: Emanación de gases volcánicos situadas normalmente en el cráter o los flancos de un volcán.

Piroclasto: Fragmento volcánico eyectado a la atmósfera de forma violenta durante erupciones de distinto grado de explosividad. De acuerdo con su tamaño se clasifican en bloques o bombas (>64 mm de diámetro), lapilli (entre 2 y 64 mm) y ceniza (menor a 2 mm). Los bloques o bombas son eyectados siguiendo un comportamiento típicamente balístico, mientras que lapilli y ceniza son comúnmente incorporados a la columna eruptiva.

Lava: Magma que alcanza la superficie terrestre sin fragmentarse durante una erupción volcánica. El término se aplica tanto al material líquido que se expulsa durante la erupción como al material ya frío y solidificado.

	DIRECCIÓN REGIONAL DE SENAPRED REGIÓN DEL BIOBÍO	PLANTILLA VERSION: 02.1
	PLAN REGIONAL DE EMERGENCIA	Página 127 de 143
	Fecha: 15-04-2024	

	Avanzada Carabineros
El Barco	Jardín Infantil Kimche
Guayalí	Escuela Particular
	Avanzada Carabineros

3. Roles y Funciones Organismos Técnicos Vinculados a la Amenaza

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

Rol	Descripción
Mando de Autoridad	Autoridad política encargada de facilitar y apoyar las acciones de respuesta, a través de la toma de decisiones, basadas en orientaciones del Mando Técnico y de Coordinación.
Mando de Coordinación	Organismo responsable de la coordinación de las instituciones y los recursos destinados para la respuesta.
Mando Técnico	Organismo responsable del manejo y mando técnico del evento o incidente.
Asesor Técnico	Organismo que entrega asesoría técnica respecto del manejo del evento o incidente.
Colaborador	Organismo que participa y contribuye directa o indirectamente en las acciones de respuesta ante eventos o incidentes.

Tabla N° 4. Roles y funciones de organismos que forman parte del plan.

Organismo	Rol	Funciones
Delegado/a Presidencial Regional (Art. 15 y 38 de la Ley 21.364)	Mando de Autoridad	- Dirigir el comité. - Activar el comité a través del secretario técnico y ejecutivo. - 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. - Asumir o delegar vocería. - 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.

Gobernador/a Regional	Colaborador	- Asesorar al Comité Regional de acuerdo con sus competencias - Activar a sus servicios dependientes, en caso de ser requeridos por el COGRID Regional. - Disponer recursos para la respuesta y rehabilitación.
Servicio Nacional de Geología y Minería (SERNAGEOMIN)	Mando Técnico	- Elaborar y difundir mapas de peligros volcánicos. - Colaborar en la definición de zonas de menor exposición al riesgo volcánico para establecer Puntos de Encuentro Transitorio (Pet). - Dar cumplimiento a los lineamientos establecidos en protocolo de monitoreo y alerta vigente (Res. Ex. N°165 19.02.2019 Aprueba protocolo SERNAGEOMIN-ONEMI, actual SENAPRED) - Monitoreo permanente del volcán Copahue a través de OVDAS. - Elaborar y difundir reportes de la actividad volcánica. - Establecer niveles de alerta técnica volcánica. - Definir escenarios eruptivos esperables para el periodo de la emergencia en curso. - Evaluar y zonificar el peligro para los distintos procesos volcánicos contemplados en los escenarios eruptivos.
Director/a Regional SENAPRED (Art. 9 de la Ley 21.364)	Mando de Coordinación	- Ejercer la Secretaría Técnica y Ejecutiva del Comité Regional y las funciones que establezca la ley y el reglamento. - Convocar al COGRID a solicitud del mando autoridad (si corresponde). - Declarar, actualizar y cancelar el nivel de alerta correspondiente de acuerdo con la información proporcionada por SERNAGEOMIN de acuerdo a protocolo vigente. (Res. Ex. N°165 19.02.2019 Aprueba protocolo SERNAGEOMIN-ONEMI, actual SENAPRED) - Difundir las declaraciones de alerta al SINAPRED. - Activar el Plan Regional de Emergencia y Anexo por Amenaza del Volcán Copahue. - Coordinar la activación, movilización y apoyo de los organismos que sean necesarios. - Gestionar las ayudas de emergencia solicitadas por las municipalidades de acuerdo con el uso escalonado de recursos y procedimientos establecidos para la gestión de Fondos de Emergencia de la Subsecretaría del Interior. - Conforme a la información proporcionada por el organismo técnico, el nivel de alerta y decisiones establecidas en la sesión del COGRID Regional, SENAPRED aportará con los antecedentes necesarios a la municipalidad para la activación del proceso de evacuación (preventiva o por peligro inminente) en coordinación con la Delegación Presidencial Provincial de Biobío. A través de la Unidad de Alerta Temprana - Monitoreo permanente. - Mantener comunicación con la municipalidad de Alto Biobío. - Elaborar y enviar al sistema, el informe de emergencia de acuerdo con los antecedentes proporcionados por la municipalidad, delegación provincial, servicios y organismos técnicos. - Gestionar activación de alerta SAE
SEREMI de Salud		- Asesorar al Comité Regional de acuerdo con sus competencias - Activar a sus servicios dependientes, en caso de ser requeridos por el COGRID Regional. - Activar plan sectorial para continuidad operativa del servicio y red asistencial de Alto Biobío - Reportar estado de la infraestructura crítica expuesta a los peligros del Volcán Copahue. - Evaluar condiciones sanitarias albergues.

		- En coordinación con los departamentos de salud municipal, proporcionar registro de personas vulnerables por condiciones de salud. - Reforzar la vigilancia epidemiológica, control de los riesgos ambientales y contaminación de agua. - Activar y desplegar equipos de respuesta en el ámbito de salud física y mental en atención a las personas afectadas. - Movilizar recursos en respuesta a la emergencia.
SEREMI Medio Ambiente		Monitoreo calidad del aire producto de la emisión de cenizas.
DGA		Monitoreo permanente de los cauces ante posibles variaciones producto de una erupción del volcán Copahue.
Vialidad		- Monitoreo de caminos y puentes de los sectores a evacuar. - Movilizar recursos frente a posibles cortes de ruta.
SAG		- Mantener el catastro animales de ganado. - Apoyo médico veterinario. - Establecer áreas de mayor seguridad para resguardar el animales de ganado. - Coordinar rescate Fauna Silvestre y mascotas.
Comandante en Jefe II Zona Naval	Colaborador	- Activar a sus servicios dependientes y medios militares, en caso de ser requeridos por el COGRID Regional. - Coordinar operación y logística de unidades de despliegue y traslado de autoridades, recursos humanos y materiales a las zonas afectadas de acuerdo con su competencia, como también, la administración de los medios terrestres, navales y aéreos (según corresponda) presentes en la zona afectado. - Coordinar con las instituciones el despliegue de sus capacidades de apoyo. - Apoyar proceso de evacuación de las personas expuestas a los peligros del Volcán Copahue. De acuerdo con lo establecido en ítem proceso de evacuación de este plan. - Movilizar recursos en respuesta a la emergencia. - En caso de que se declare el estado de excepción constitucional de catástrofe, corresponderá al Jefe de la Defensa Nacional ejercer sus deberes y atribuciones, en permanente coordinación con quien presida el Comité respectivo en las Fases de Respuesta y Recuperación. Durante la fase de respuesta de la emergencia, el Jefe de la Defensa Nacional dispondrá de todos los medios militares operativos considerados en los planes de Emergencia previamente establecidos (Ley 21.364).
General Jefe VIII Zona de Carabineros	Colaborador	- Asesorar al Comité Regional de acuerdo con sus competencias - Activar a sus servicios dependientes, en caso de ser requeridos por el COGRID Regional. - Reportar estado de la infraestructura crítica correspondiente (avanzadas de Carabineros comuna de Alto Biobío) - Disponer de servicios de orden y seguridad para el resguardo de las personas y sus bienes en las localidades expuestas a los peligros del Volcán Copahue como también ante la necesidad de evacuar a la comunidad. - Efectuar cortes de tránsito en carreteras o vías secundarias con el propósito de permitir el desarrollo de las acciones de respuesta y evacuación de las personas. - Gestionar, conforme a la autorización de la Prefectura Aérea de Carabineros de Chile, medios aéreos con el objetivo de realizar labores como: vuelos de observación, traslado de autoridades, fijaciones fotográficas, filmaciones u otras actividades evaluadas técnicamente por el personal técnico de la Institución.

		• Designar un delegado que se traslade y participe en el Mando Conjunto constituido en terreno, cuando la autoridad Regional lo requiera. • Movilizar recursos en respuesta a la emergencia. • Apoyar durante todo el proceso de alertamiento y evacuación de las localidades expuestas a los peligros del Volcán Copahue. • Reportar estados actualizados de información sobre afectación y seguridad pública de la población, además de informar respecto a la población evacuada.
Prefecto Jefe VIII Región Policial (PDI)	Colaborador	• Asesorar al Comité Regional de acuerdo con sus competencias • Activar a sus servicios dependientes, en caso de ser requeridos por el COGRID Regional. • Disponer de servicios de orden y seguridad para el resguardo de las personas y sus bienes en las localidades expuestas a los peligros del Volcán Copahue como también ante la necesidad de evacuar a la comunidad. • Designar un delegado que se traslade y participe en el Mando Conjunto constituido en terreno, cuando la autoridad Regional lo requiera. • Movilizar recursos en respuesta a la emergencia.
Otros organismos	Colaborador	• Otros organismos e instituciones de acuerdo con los roles y funciones señalados en el Plan Regional de Emergencia y acciones específicas de la fase repuesta definidas en el presente plan.

4. Coordinación – Procesos Fase de Respuesta

La coordinación de acciones de respuesta del plan se basa en los cuatro procesos descritos en el Plan Regional de Emergencia:

- 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

El Protocolo para el monitoreo y alerta frente a la amenaza volcánica, en adelante Protocolo SENPARED-SERNAGEOMIN (Res. Ex. N°165 19.02.2019 Aprueba protocolo SERNAGEOMIN-ONEMI, actual SENAPRED), establece la relación entre los niveles de alerta técnica volcánica determinada por Sernageomin, y la correspondiente alerta para el sistema, a cargo de SENAPRED Biobío en coordinación con la Delegación Presidencial Regional. Además, establece responsabilidades, periodicidad de los reportes técnicos proporcionados por Sernageomin, y medios de comunicación.

Tabla 5. Niveles de alerta volcánica.

Nivel de Alerta	Alerta Verde	Alerta Amarilla	Alerta Naranja	Alerta Roja
Actividad	Sin Variación	Inestable	Variación significativa	Esperable desarrollo de un evento eruptivo

Fenómeno	Habitual	Explosiones menores, aparición de fumarolas, incremento en parámetros de monitoreo.	Probable incremento de la actividad	Erupción mayor, inminente o en curso
¿Qué hacer?	Sin peligro a la población	Mantenerse informados por canales oficiales.	Mantenerse informados, posibles restricciones parciales de acceso al volcán	Según instrucciones de autoridades, posible evacuación
Reportes	Mensuales	Quincenales	Diarios	Diarios o según evolución del proceso

Fuente: SERNAGEOMIN

4.1.1.2. Declaración de Alertas según la Amenaza al SINAPRED

SENAPRED Biobío a través de la Unidad de Alerta Temprana es el responsable de declarar, actualizar, cancelar y difundir las alertas al Sistema, de acuerdo con los niveles de alerta técnicos, plazos y medios de comunicación establecidos en el protocolo SENAPRED-SERNAGEOMIN. Frente a un evento súbito y una declaración de alerta naranja o roja técnica, la declaración de alerta para el sistema se enviará por el medio disponible y en los primeros minutos de ocurrido el evento.

Los niveles de alerta declarados por SENAPRED para el actuar del Sistema Regional son: Alerta Temprana Preventiva, la cual implica reforzar el monitoreo y la vigilancia; Alerta Amarilla, que involucra preparar los recursos necesarios y Alerta Roja, que implica movilizar los recursos. Estos niveles de alerta serán declarados de acuerdo con la evaluación técnica y sistema de alertas técnicas de Sernageomin, y según la magnitud del evento se establece la amplitud y cobertura, la que será comunicada por SENAPRED Biobío a través de la Unidad de Alerta Temprana, mediante sistemas de telecomunicaciones, correo electrónico, teléfono y servicios de mensajería instantáneos, según sea el caso.

Tabla N° 6. Nivel de alerta para el SINAPRED

Alerta declarada por SENAPRED	Alerta declarada por SERNAGEOMIN
Verde – Temprana Preventiva	Alerta Técnica Verde
Amarilla	- Alerta Técnica Amarilla - Alerta Técnica Naranja (sin amenaza directa a personas)
Roja	- Alerta Técnica Naranja (con amenaza directa a personas) - Alerta Técnica Roja

4.1.2. Acciones Específicas en Alerta y Monitoreo

Tabla N° 7. Acciones y responsables del Proceso 0-Alerta y Monitoreo

Acción	Descripción	Responsable (s)
Levantar y recopilar antecedentes técnicos.	Frente a un cambio en el comportamiento de la actividad volcánica, SERNAGEOMIN a través de OVDAS se encarga de monitorear, evaluar y establecer los parámetros técnicos para el cambio del nivel de alerta volcánica. SENAPRED y SERNAGEOMIN deberán mantener un intercambio permanente de información, con el objeto de contar con el máximo de antecedentes durante el monitoreo de la Amenaza de Volcánica.	- SERNAGEOMIN - Dirección Regional SENAPRED - UAT Nacional SENAPRED
Activar planes de emergencia, por planes de amenaza, sectoriales.	Se activa el Plan Regional de Emergencia y su Anexo por Amenaza Volcánica toda vez que exista un cambio en el comportamiento de la actividad volcánica que amerite declaración de alerta amarilla o roja o frente a una erupción intempestiva. Los planes sectoriales son activados por el organismo correspondiente.	- SENAPRED Biobío - Delegación Presidencial Regional en COGRID Regional - Delegaciones Presidenciales Provinciales en COGRID Provincial - Municipalidades en COGRID Comunal

	DIRECCIÓN REGIONAL DE SENAPRED REGIÓN DEL BIOBÍO	PLANTILLA VERSION: 02.1
	PLAN REGIONAL DE EMERGENCIA	Página 132 de 143
	Fecha: 15-04-2024	

Sistematizar información preliminar del evento.	Recopilar y consolidar información proporcionada por los organismos de primera respuesta, organismos técnicos, delegaciones presidenciales provinciales y municipalidades correspondientes	- Mando Técnico - SENAPRED Biobío a través de la UAT
Elaborar informes técnicos de situación del evento.	SERNAGEOMIN emitirá reportes (RAV o REAV) de la actividad volcánica de acuerdo con el protocolo vigente. La información de daños y necesidades es proporcionada por la municipalidad, Delegación presidencial provincial y Delegación Presidencial Regional. SENAPRED coordinará el SINAPRED para recibir y distribuir la información sobre el estado de situación.	- SERNAGEOMIN - SENAPRED Biobío a través de la UAT Regional - Organismos técnicos para el monitoreo sectorial. - Delegación Presidencial Regional - Delegación Presidencial Provincial de Biobío - Municipalidad
Determinar áreas de afectación.	Establecer el radio de posible afectación o área afectada, de acuerdo con la información proporcionada por los organismos técnicos correspondientes y antecedentes proporcionados por la municipalidad. Es importante destacar que según la Ley N°21.364 Artículo 35, se indica que la elaboración, validación y actualización permanente de los mapas de amenazas estará a cargo de los organismos técnicos correspondientes según sus competencias.	- SERNAGEOMIN - SENAPRED Biobío - COGRID (Regional, Provincial y Comunal)
Constituir Comités en los respectivos niveles territoriales.	Convocar al COGRID Regional, Provincial y Comunal ante la declaración de alerta amarilla y roja o erupción intempestiva.	- Delegación Presidencial Regional - Dirección Regional SENAPRED - Delegación Presidencial Provincial - Municipalidad
Evaluar estrategia comunicacional.	En el COGRID, deberán evaluar estrategia comunicacional para mantener informada a la comunidad.	- Delegación Presidencial Regional - Gobierno Regional
Difundir alertas al SINAPRED nivel regional.	Declarar, actualizar y cancelar las alertas de acuerdo con los reportes de SERNAGEOMIN. Difundir las alertas al Sistema Regional por los medios disponibles	SENAPRED Biobío a través de su UAT Regional
Alertamiento a la Población	De acuerdo con el punto anterior, SENAPRED en coordinación con la Municipalidad e integrantes del SINAPRED, difundirá por todos los medios las declaraciones de alerta volcánica y posibles evacuaciones.	- Municipalidad - SENAPRED Biobío - SINAPRED Regional, Provincial y Comunal
Evaluar situación en terreno.	De acuerdo con el uso escalonado de recursos se despliegan los organismos que correspondan desde el nivel comunal en adelante, en caso del nivel regional el mando autoridad designará despliegue territorial.	- Organismos técnicos y sectoriales - Municipalidad - Delegación Presidencial Provincial - COGRID Regional
Reforzar el monitoreo.	Reforzar el monitoreo técnico frente a cambios en el comportamiento de la actividad volcánica.	- SERNAGEOMIN - Dirección Regional SENAPRED a través de su UAT Regional - Municipalidad
Comprobar disposición de stock crítico.	Verificar niveles de stock crítico para atender la emergencia en caso necesario.	- SENAPRED Biobío - Municipalidad

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

4.2. Proceso 1 - Salvamento y Protección de Vidas

Tabla N° 8. Acciones y responsables del Proceso Salvamento y Protección de Vidas

Acción	Descripción	Responsable (s)
Levantamiento de información de la amenaza y acciones	SENAPRED Biobío a través de su Unidad de Alerta Temprana se mantendrá en comunicación con las Municipalidades, organismos de primera respuesta, organismos técnicos para el	- SENAPRED Biobío a través de la UAT Regional - Organismos de primera respuesta

	DIRECCIÓN REGIONAL DE SENAPRED REGIÓN DEL BIOBÍO	PLANTILLA VERSION: 02.1
	PLAN REGIONAL DE EMERGENCIA	Página 133 de 143
	Fecha: 15-04-2024	

de respuesta en curso.	monitoreo de amenazas y monitoreo sectoriales y organismos que se desplieguen en terrenos.	• SERNAGEOMIN • Municipalidad • COGRID Regional, Provincial y Comunal
Análisis, evaluación y priorización de acciones de respuesta y recursos, de acuerdo con la emergencia.	De acuerdo con la información técnica de los organismos mencionados en el punto anterior, se analizarán y evaluarán las acciones de respuesta, recursos y necesidades, siempre priorizando la protección de personas, infraestructura y medio ambiente.	• COGRID Regional, Provincial y Comunal
Proceso de evacuación (incluye evacuación preventiva)	Activar proceso de evacuación posterior a la evaluación de la amenaza de erupción volcánica efectuada por SERNAGEOMIN quien define nivel de alerta y radios de afectación. Ejecutar proceso de evacuación Municipalidad en coordinación con SINAPRED Comunal y Provincial.	• SENAPRED Biobío • SERNAGEOMIN • Municipalidad • Carabineros de Chile • Bomberos de Chile • Destacamento de Montaña N°17 Los Ángeles. • PDI • Otros organismos del SINAPRED Regional, Provincial y Comunal
Establecimiento de perímetro de seguridad	De acuerdo con la Ley 21.364, Artículo 38, letra d, el Presidente del Comité Regional (Delegado Presidencial Regional) podrá 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 de SENAPRED, con el respectivo respaldo del organismo técnico que tenga vinculación con el evento, donde exista una grave y actual amenaza a la vida o integridad física de las personas y sólo mientras se mantengan estas condiciones..	• Delegación Presidencial Regional • Dirección Regional SENAPRED • SERNAGEOMIN
Activar / reactivar telecomunicaciones de emergencias.	Su alcance está sujeto principalmente a la Ley 20.748 sobre “recuperación y continuidad del sistema público de telecomunicaciones” en relación con el desarrollo de resguardo de la infraestructura crítica de telecomunicaciones”. Además, de acuerdo con el Reglamento 86 de la Ley 21.364, la Subsecretaría de Telecomunicaciones será el Organismo Técnico para el monitoreo sectorial de las alteraciones de los servicios de telecomunicaciones y otras materias propias de su competencia.	• SEREMI de Transportes y Telecomunicaciones • Subsecretaría de Telecomunicaciones
Activar y coordinar búsqueda y rescate de personas.	Una vez ocurrido el tsunami, se coordinará la movilización de equipos especializados, el despliegue de recursos y la implementación de estrategias para llevar a cabo operaciones de búsqueda y rescate.	• COGRID Regional, Provincial y Comunal • Fuerzas Armadas • Fuerzas de Orden y Seguridad • Bomberos de Chile • ONGs • Organismos especializados
Rescate de mascotas y animales de compañía.	Coordinar acciones para el resguardo y rescate de mascotas y animales de compañía, frente a un evento en desarrollo o ante una eventual amenaza, que amerite procesos de evacuación.	• SAG • ONGs • Organismos especializados • Municipalidad
Activar y coordinar equipos técnicos especializados.	Se gestionarán grupos especializados para abordar situaciones particulares, asignando roles y funciones para la implementación de estrategias frente a problemas complejos a requerimiento del COGRID Regional, Provincial o Comunal	• COGRID Regional • Organismos técnicos
Asegurar los servicios críticos de salud.	Activación plan sectorial y coordinar acciones necesarias con los organismos correspondientes para asegurar la continuidad operativa de los servicios críticos de salud.	• COGRID Regional • SEREMI de Salud
Activar y coordinar equipos de voluntarios de ayuda humanitaria.	De acuerdo con la magnitud, cobertura y afectación del evento, el Sistema facilitará las coordinaciones de voluntariado para la gestión de ayuda humanitaria, acciones que deberán ser coordinadas correctamente por los organismos, en tiempos de normalidad.	• SEREMI de Gobierno • SEREMI Desarrollo Social y Familia • INJUV • Municipalidades • RAHCh, Región del Biobío

	DIRECCIÓN REGIONAL DE SENAPRED REGIÓN DEL BIOBÍO	PLANTILLA VERSION: 02.1
	PLAN REGIONAL DE EMERGENCIA	Página 134 de 143
	Fecha: 15-04-2024	

4.2.1. Sistema de Evacuación

El 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.

Para las localidades expuestas a la amenaza del Volcán Copahue el plano de evacuación registra los puntos de encuentro transitorio a los que debe desplazarse la comunidad una vez activado el proceso de evacuación por parte de la Municipalidad, posterior a la evaluación técnica realizada en los respectivos COGRID de acuerdo con los antecedentes técnicos de la amenaza proporcionados por SERNAGEOMIN según protocolo vigente con SENAPRED.

4.2.2. Recursos y Capacidades para la Evacuación

El sistema de evacuación para las localidades expuestas a la amenaza del Volcán Copahue es dirigido por la Municipalidad de Alto Biobío en coordinación con SENAPRED y Delegación Presidencial Provincial.

Los recursos base disponibles para la evacuación de las personas expuestas a los peligros del volcán se encuentran dispuestos en el nivel comunal y provincial.

- Recursos municipales: Personal, vehículos y albergues para alertar, trasladar y salvaguardar a las personas. Se incluye la contratación de servicios solicitada por la Municipalidad y Gestionada por SENAPRED.
- Carabineros: personal y vehículos dispuestos en la comuna (avanzadas y tenencia) para alertar y apoyar en todo el proceso de la evacuación además de brindar orden y seguridad. En apoyo se movilizan recursos provinciales.
- Bomberos: voluntario y vehículos dispuestos en la comuna y apoyo de las comunas de Santa Bárbara y Los Ángeles.
- Destacamento de Montaña N°17 Los Ángeles: personal y vehículos para el traslado de la comunidad.
- Megáfonos distribuidos estratégicamente en las localidades expuestas para alertar a la comunidad frente a la activación del proceso de evacuación.
- 12 albergues con capacidad para 1.700 personas aproximadamente.

Es importante señalar que la movilización de recursos para evacuar a las personas dependerá de la severidad del evento, la estación del año o condiciones meteorológicas, las condiciones de vulnerabilidad, número de personas a evacuar, entre otras variables que se evalúan durante el evento.

4.2.3. Alertamiento a la Población

Recibido el reporte del Sernageomin que establezca que se ha iniciado o es inminente la ocurrencia de una erupción mayor y la definición de las zonas de potencial peligro, se iniciará el proceso de evacuación, el cual se comunicará a través de la Unidad Regional de Alerta Temprana, tanto a los organismos presentes en este Plan como a la comunidad, a través de medios de comunicación disponibles.

A través de comunicación verbal (telefónica y radial) se indicará el inicio de la evacuación identificando los sectores que deben evacuar. La Municipalidad, Bomberos, Carabineros, difundirán a través de sus medios la alerta de evacuación a las comunidades afectadas. A través de correo electrónico se remitirá el reporte que incluirá las zonas de potencial peligro.

	DIRECCIÓN REGIONAL DE SENAPRED REGIÓN DEL BIOBÍO	PLANTILLA VERSION: 02.1
	PLAN REGIONAL DE EMERGENCIA	Página 135 de 143
	Fecha: 15-04-2024	

Adicionalmente, SENAPRED, a través de su Unidad Nacional de Alerta Temprana, activará el Sistema de Alerta de Emergencias (SAE) mediante mensajería instantánea y alarma sonora, enviados a todos aquellos teléfonos celulares que se encuentren dentro del área de peligro. Se deberá evacuar hacia los Puntos de Encuentro Transitorios.

El Sistema de Alerta Local cuenta con recursos materiales municipales listos para su distribución en las diferentes localidades de acuerdo con el Plan Comunal de Emergencia.

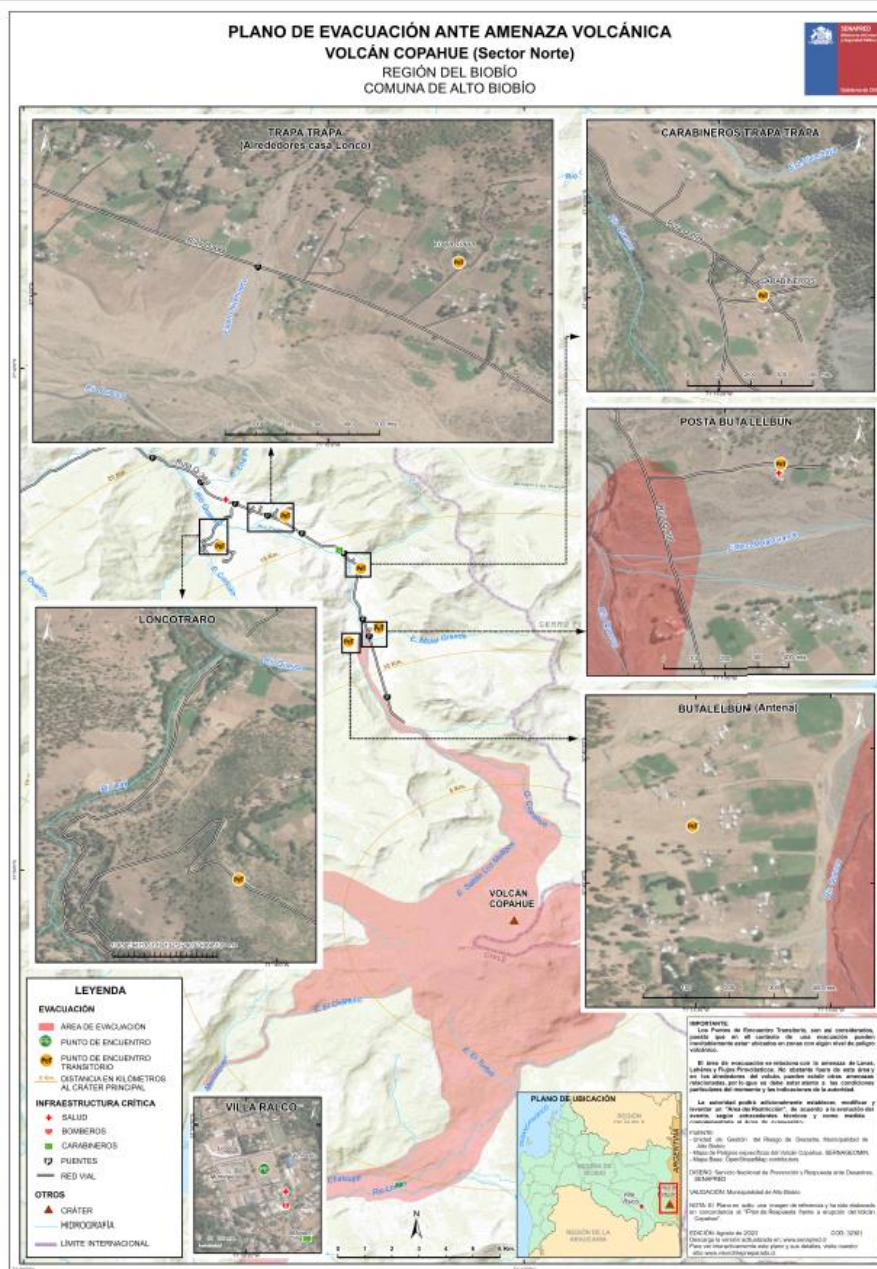
4.2.4. Plano de Evacuación

Valle	Localidad	PeT	Vía de evacuación
Queco	Butalelbún	Posta Butalelbún Antena	Q-637
	Trapa Trapa	Carabineros Trapa Trapa Alrededores casa ex Lonco (2019) Lonco Traro	
Ralco	El Barco	Jardín Infantil Kemche Alrededores casa Lonco (2019)	Q-61
Lomín	Guayalí	Carabineros Guayalí	
Biobío	Chenqueco*	Escuela Ralco Lepoy	

* En Chenqueco se estableció un PeT en consideración a los estudiantes de la Escuela Ralco Lepoy que residen en las localidades de El Barco y Guayalí.

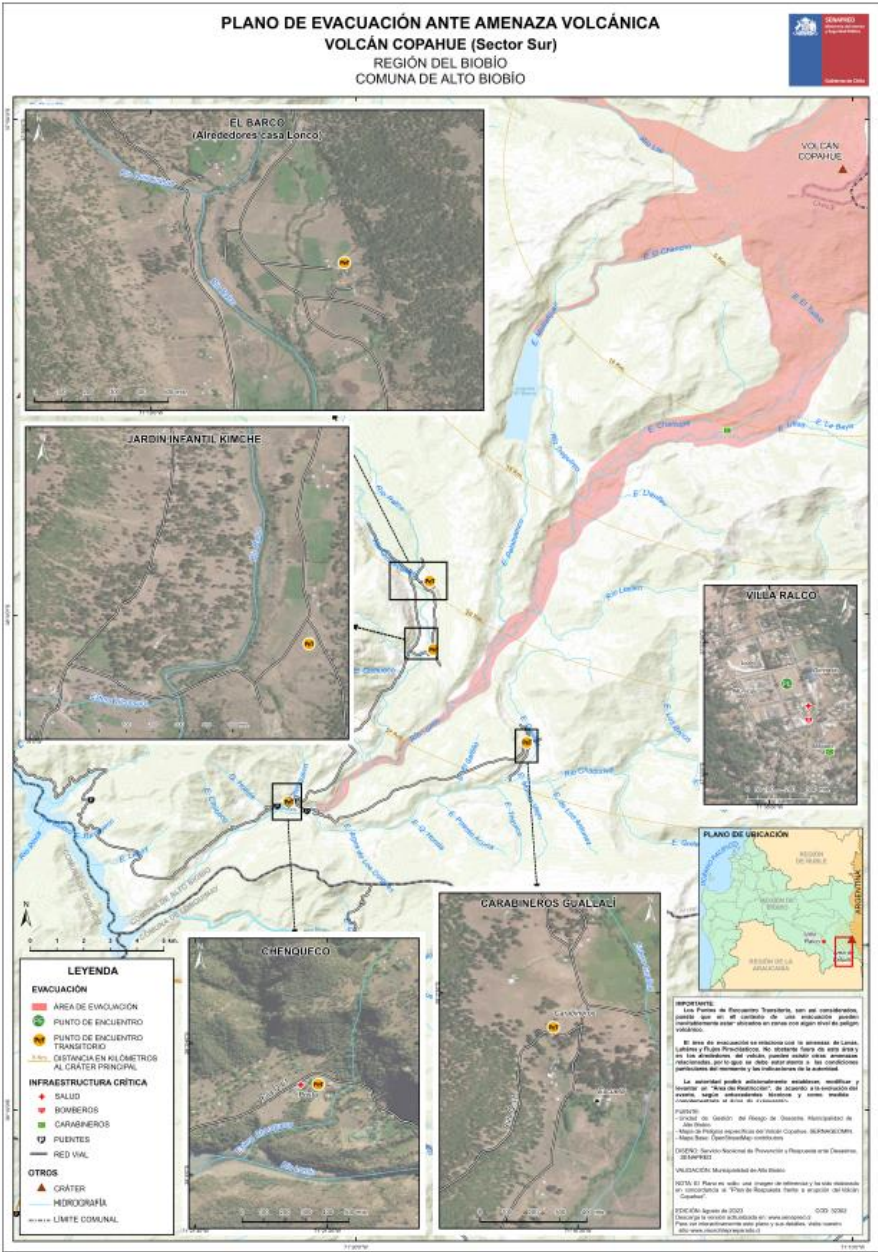
	DIRECCIÓN REGIONAL DE SENAPRED REGIÓN DEL BIOBÍO	PLANTILLA VERSION: 02.1
	PLAN REGIONAL DE EMERGENCIA	Página 136 de 143
	Fecha: 15-04-2024	

Figura 2. Plano de evacuación por amenaza del Volcán Copahue. (Sector Norte)



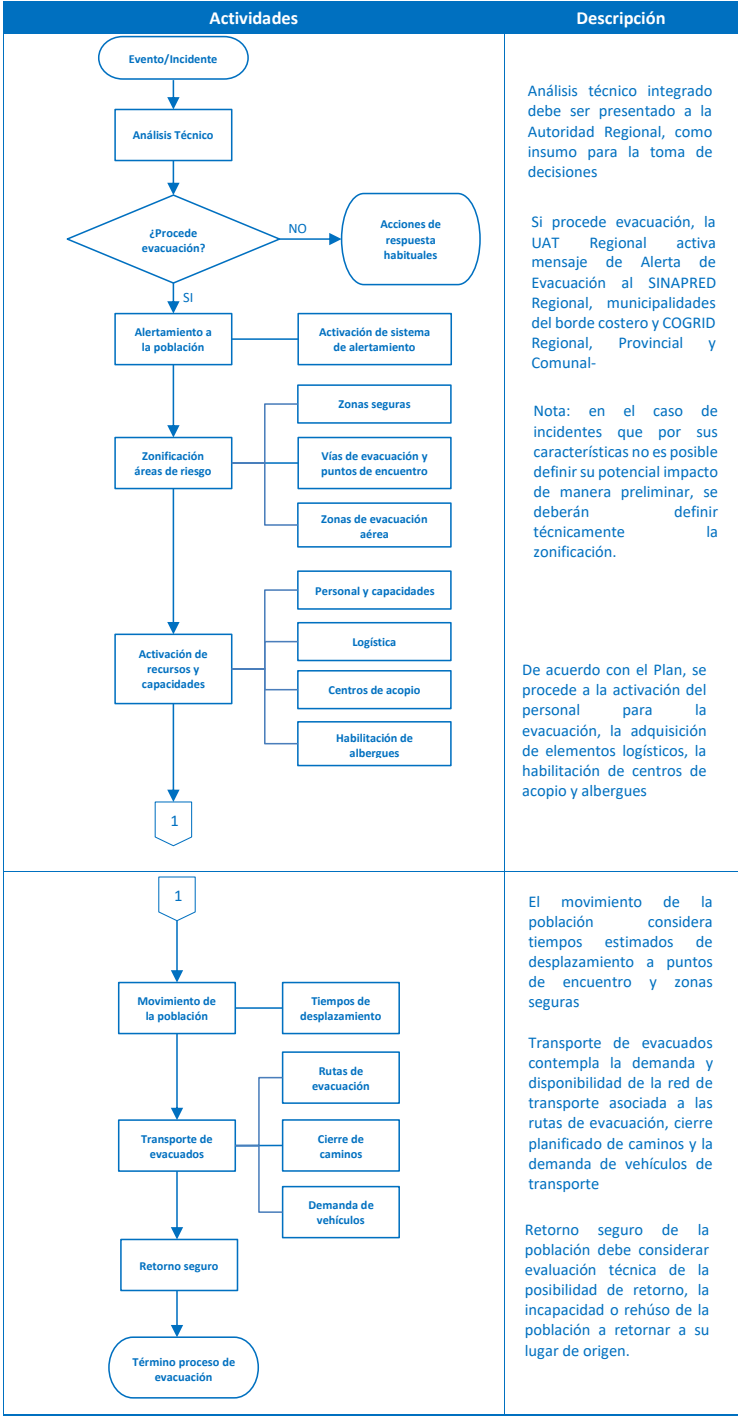
Fuente: SERNAGEOMIN, Municipalidad de Alto Biobío. Elaborado por: SENAPRED
Para descarga: <https://web.senapred.cl/plan-de-evacuacion-biobio/>

Figura 3. Plano de evacuación por amenaza del Volcán Copahue. (Sector Sur)



4.2.5. Proceso de Evacuación

Diagrama de flujo del proceso de evacuación



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

Tabla N° 9. Acciones y responsables del Proceso Aseguramiento y Atención de necesidades básicas

Acciones	Descripción	Responsable (s)
Evaluar daños y necesidades producto de la emergencia.	De acuerdo con la información proporcionada por las municipalidades mediante los instrumentos correspondientes y la información de los organismos sectoriales, el COGRID Regional, Provincial y Comunal evaluará los daños y necesidades para la toma de decisiones y acciones correspondientes.	- Dirección Regional SENAPRED - COGRID Regional, Provincial y Comunal
Restablecimiento de servicios Básicos.	Los Organismos Técnicos para el Monitoreo Sectorial corresponden a todas aquellas entidades que pertenecen al Sistema y que cuentan con las competencias técnicas para mantener la supervigilancia sectorial en función de servicios e infraestructura que sean de su competencia ante las diferentes amenazas, y su posible impacto o afectación de estos (Reglamento 86 Ley 21.364). De acuerdo con esto los organismos correspondientes estarán a cargo del monitoreo del suministro de agua potable, electricidad y combustible, y velarán por el restablecimiento de los servicios.	- Superintendencia de Servicios Sanitarios (SISS) - Superintendencia de electricidad y combustible
Restablecimiento de telecomunicaciones.	Su alcance está sujeto principalmente a la Ley 20.748 sobre “recuperación y continuidad del sistema público de telecomunicaciones” en relación con el desarrollo de resguardo de la infraestructura crítica de telecomunicaciones”. Además, de acuerdo con el Reglamento 86 de la Ley 21.364, la Subsecretaría de Telecomunicaciones será el Organismo Técnico para el monitoreo sectorial de las alteraciones de los servicios de telecomunicaciones y otras materias propias de su competencia.	- SEREMI de Transportes y Telecomunicaciones - Subsecretaría de Telecomunicaciones
Adquirir/recepcionar, almacenar y distribuir agua potable, alimentos y abrigo, entre otros.	De acuerdo con el uso escalonado de recursos se gestionará y movilizará los recursos para la atención de necesidades básicas de las personas afectadas.	- Dirección Regional SENAPRED - Delegación Presidencial Regional - Delegaciones Presidenciales Provinciales - Municipalidades
Controlar el orden público en zonas afectadas por la amenaza.	Implementación de medidas y estrategias para mantener la seguridad, la calma y la estabilidad de los sectores afectados. En caso de existir un D.S. de Estado de Excepción Constitucional se registrá de acuerdo con lo establecido en Decreto Supremo y la coordinación estará a cargo del Jefe de la Defensa Nacional designado.	- Delegación Presidencial Regional - Delegaciones Presidenciales Provinciales - Carabineros de Chile - Fuerzas Armadas - PDI - Municipalidades
Atender denuncias de presunta desgracia.	A través de coordinación y colaboración de los diferentes organismos involucrados, se realizará el proceso de recopilación de información detallada de la(s) persona(s) desaparecida(s), para realizar la investigación correspondiente y abordar la presunta desgracia, así garantizar una respuesta coordinada y eficaz.	- Carabineros - PDI
Informar sobre hallazgo de cuerpos.	Los organismos desplegados en el territorio deberán informar a las instituciones y autoridades competentes sobre la ubicación, circunstancias y características del hallazgo, los cuales actuarán de acuerdo con sus propios procedimientos.	- PDI - Carabineros - SEREMI de Justicia
Manejo y disposición de personas fallecidas.	Coordinar el manejo y la disposición de cadáveres de acuerdo con el procedimiento del organismo competente.	Servicio Médico Legal
Identificar personas fallecidas.	Coordinar la identificación de personas fallecidas de acuerdo con el procedimiento del organismo competente.	Servicio Médico Legal
Identificar personas extranjeras afectadas (sin cédula).	Catastrar, reportar y gestionar ayuda a personas extranjeras afectadas de acuerdo con el procedimiento del organismo competente.	- PDI - Municipalidades - SEREMI Desarrollo Social y Familia - Servicio Nacional de Migraciones - ONG especializadas

Habilitar albergues.	Gestionar los recursos para habilitar los albergues. Administrar los albergues correspondientes. Gestionar y brindar los servicios de alojamiento, abrigo, alimentación, con adecuadas condiciones de higiene y manteniendo un buen estado de salud física y mental de los albergados. (Guía para la administración de albergues municipales)	• SENAPRED Biobío • Municipalidades • SEREMI de Educación • Servicio Local de Educación • SEREMI de Salud • SEREMI de la Mujer y Equidad de Género • JUNAEB • ONGs
Habilitar centros de acopio.	Definir, administrar y apoyar gestiones para la habilitación de centros de acopio de ayuda humanitaria.	• SENAPRED Biobío • Municipalidades • Delegaciones Presidenciales Provinciales
Habilitar centros de distribución.	Definir, administrar y apoyar gestiones para la habilitación de centros de distribución de ayuda humanitaria.	• Municipalidades • Delegaciones Presidenciales Provinciales
Desplegar equipos de voluntarios especializados en algún rubro y no especializados.	De acuerdo con las distintas necesidades de la emergencia deberán coordinar la activación de equipos de voluntarios.	• SEREMI de Gobierno • SEREMI Desarrollo Social y Familia • INJUV • Municipalidades • Delegaciones Presidenciales Provinciales • ONG
Atender a personas con discapacidad, personas mayores, niños, niñas y adolescentes, pueblos originarios, entre otros.	Gestionar y movilizar recursos en atención a personas vulnerables.	• Municipalidades • SEREMI de Desarrollo social y familia (SENADIS, SENAMA, Serv. De Protección Especializada a la Niñez y Adolescencia, CONADI) • SEREMI de la Mujer y Equidad de Género • SEREMI de Salud
Resguardar fauna silvestre.	Deberán realizar las acciones necesarias para resguardar la fauna silvestre.	• SAG • CONAF • ONGs • Universidades
Promover el resguardo de animales de producción (autocuidado).	Deberán promover el resguardo de animales de producción.	• SAG • INDAP

4.4. Proceso 3 – Evaluaciones Técnicas Sectoriales.

Este proceso se sustenta en la evaluación de daños y necesidades, levantada a través de los instrumentos normalizados del Plan DEDO\$ e instrumentos administrados por organismos sectoriales, Municipalidades, Delegaciones, etc.

Tabla N° 10. Acciones y responsables del Proceso Evaluaciones técnicas sectoriales

Acciones	Descripción	Responsable (s)
Elaborar catastros y diagnósticos sectoriales. (Datos de personas desagregados por sexo y rango etario).	Coordinar y desplegar equipos sectoriales especializados en la aplicación de los instrumentos que correspondan para levantar información confiable que permita catastrar a la población afectada y generar un diagnóstico.	• SEREMI de Desarrollo Social • SEREMI de Salud • SEREMI de Vivienda • SEREMI Agricultura • Municipalidades

Definir lugares de emplazamiento de viviendas de emergencia.	Evaluar el sitio donde será emplazada la vivienda de emergencia, esta no podrá estar en zona de riesgo o cualquier tipo de amenaza. Será responsabilidad de la municipalidad evaluar en primera instancia esta condición, antes de generar la respectiva solicitud de la Vivienda de Emergencia. (Res. Ex. 1732 Dic. 2023 Aprueba Manual de entrega y recepción de viviendas – OF.78-2024). De acuerdo con la Ley 21.364, cuando se establezcan barrios provisorios, corresponderá a SEREMI de Vivienda y Urbanismo, con acuerdo del Servicio Nacional de Prevención y Respuesta ante Desastres y en coordinación con la Municipalidad, establecer los lineamientos para la constitución de barrios transitorios de prevención de desastres y determinar o cualquier tipo de amenaza su creación, los que serán propuestos y administrados por el SEREMI de Vivienda y Urbanismo.	• Municipalidades • SEREMI Vivienda y Urbanismo • Dirección Regional SENAPRED • Organismos Técnicos • Organismos Sectoriales
Adquirir viviendas de emergencia.	La municipalidades definen cantidad de viviendas a solicitar de acuerdo con el nivel de afectación conforme a los instrumentos y lineamientos establecidos. SENAPRED Biobío revisa antecedentes y gestiona adquisición de viviendas, las que son aprobadas por el Nivel Central de SENAPRED.	• Municipalidades • SENAPRED Biobío
Instalar viviendas de emergencia.	Se deberán realizar las coordinaciones para que los terrenos se encuentren en condiciones de instalar viviendas de emergencia. Realizadas estas coordinaciones, SENAPRED, de manera centralizada, realiza la contratación de las empresas que instalarán las viviendas de emergencia.	• Municipalidades • SENAPRED Biobío
Asesorar técnica y jurídicamente por ámbito sectorial.	Asesorar técnica y jurídicamente en los ámbitos legales relacionados a las gestiones.	• Integrantes COGRID Regional, Provincial y Comunal.
Atender la salud mental de afectados y respondedores.	Coordinar con las municipalidades y organismos correspondientes la atención de salud mental a personas afectadas y respondedores.	• SEREMI de Salud • ONG con las competencias
Coordinar donaciones y/o ayuda humanitaria en la región	Coordinar recepción, selección, almacenamiento, distribución y posterior entrega de donaciones y ayuda humanitaria nacional y/o internacional.	• Municipalidades • SENAPRED • Delegación Presidencial Regional • Delegaciones Presidenciales Provinciales • ONG

5. Información Adjunta

5.1. Control de Cambios

Tabla N° 11. Control de cambios

N°	Fecha	N° Índice	Página (s)	Descripción del Cambio	Justificación del Cambio	N° Res. Ex.

5.2. Marco Legal

Tabla N° 12. Marco legal

Instrumento / Marco Legal	Descripción
Constitución Política de la República de Chile. (Art. 1º, inciso quinto y (Art. 32º, N°5).	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 N°16.282, Título I, "Disposiciones permanentes para casos de sismos o catástrofes".	Texto refundido fijado por DS N°104, de 1977, del Ministerio del Interior. Modificaciones posteriores: Leyes N°18.522 y 19.905. "Autoriza para declarar Zona Afectada por Catástrofe", en casos de sismos o catástrofes que provoquen daños de consideración en las personas o en los bienes.
Ley N° 18.415 - Ley orgánica constitucional.	Sobre estados de excepción. Complementa la regulación del "Estado de Catástrofe".
Ley N° 18.695 Orgánica Constitucional de Municipalidades.	Texto refundido, coordinado y sistematizado fue fijado por D.S. N° 622 de 1992, de Interior DFL 1/19704 de 2002 de Interior. El Art. 4°, 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 N°18.961.	Disposiciones Ley Orgánica de Carabineros de Chile.
Ley N° 19.175 - Ley Orgánica Constitucional sobre Gobierno y Administración Regional	Texto refundido, coordinado y sistematizado fue fijado por D.S.N°291 de 1983 del Ministerio del Interior, en sus Art. 2°, letra ñ, y 4° letra e), han asignado expresamente a los Intendentes y Gobernadores la función de adoptar todas las medidas necesarias para prevenir y enfrentar situaciones de emergencia o catástrofe y Conforme al Art. 16, letra f, es función general del Gobierno Regional 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.
Ley N° 19.061.	Establece normas sobre Fomento a Obras de Riego en Zonas Afectadas por Sismos o Catástrofes. Modificada por ley N° 19.316.
D.F.L. N° 22, de 1959 - Ley Orgánica sobre servicio de Gobierno Regional interior.	Deben considerarse las normas que otorgan facultades para casos de emergencia que se entienden aún vigente por tratar materias no reguladas específicamente en la Ley N° 19.175, por ej. Arts. 20 y 26.
DFL N°7.912, de 1927, del Ministerio del Interior, "Ley Orgánica de Ministerios".	Conforme a su Art. 30º, letra a), menciona "Corresponde al Ministerio del Interior todo lo relativo al mantenimiento de la seguridad, tranquilidad y orden público".
DL N°369, de 1974, "Ley Orgánica de la Oficina Nacional de Emergencia".	Servicio público dependiente del Ministerio del Interior, encargado de planificar, coordinar y ejecutar las actividades destinadas a prevenir o solucionar los problemas derivados de sismos o catástrofes.
DL N°1.275, de 24.05.2013, del Ministerio del Interior y Seguridad Pública.	Aprueba Instructivo de Implementación y Operaciones del Comité Nacional de Operaciones de Emergencia, señala las misiones específicas de los integrantes del Comité Nacional de Operaciones de Emergencia, entre los que se menciona al Director General de la Policía de Investigaciones, quien proveerá información general en las materias de su competencia, apoya la evacuación si corresponde y colabora en materias de orden público.
DS N°509, de 1983, del Ministerio del Interior.	"Reglamento para la Ley Orgánica de la Oficina Nacional de Emergencia del Ministerio del Interior – ONEMI.
DS N°156, de 12.03.2002, del Ministerio del Interior, aprueba "Plan Nacional de Protección Civil".	Aprueba el Plan Nacional de Protección Civil, constituyendo un instrumento Indicativo para la Gestión Integral de Protección Civil.
D.S. N° 38 - Ministerio del Interior y Seguridad Pública, promulgado el 11 de enero del 2011.	Modifica decreto supremo N° 156 del Ministerio del Interior y determina la constitución de los Comités de Operaciones de Emergencia.
DS. N° 294, de 1984 – Ministerio de Obras Públicas.	Contiene el texto refundido de la Ley Orgánica del Ministerio de Obras Públicas. El art. 86 le otorga facultades especiales para la contratación de obras en casos de emergencia calificados por decreto supremo.
DS. N° 119, de 1984 - Ministerio De Transportes y Telecomunicaciones.	Reglamento del Servicio de Aficionados a las Radiocomunicaciones. Su Título X, arts. 70 y siguientes contienen normas sobre Redes de Emergencia.

	DIRECCIÓN REGIONAL DE SENAPRED REGIÓN DEL BIOBÍO	PLANTILLA VERSION: 02.1
	PLAN REGIONAL DE EMERGENCIA	Página 143 de 143
	Fecha: 15-04-2024	

DS. N° 26, DE 1966 - Ministerio de Defensa Nacional.	Designa al Instituto Hidrográfico de la Armada (denominado actualmente Servicio Hidrográfico y Oceanográfico de la Armada de Chile (SHOA), según lo dispuso la ley N° 19.002) ante el Sistema Internacional de Alarma Tsunami del Pacífico y Crea un Sistema Nacional de Alarma de Maremotos.
D.S. N° 708, de 1989 – Ministerio de Defensa Nacional.	Reorganiza el Servicio de Búsqueda y Salvamento Aéreo (SAR) que tiene por misión efectuar la búsqueda de aeronaves y salvamento de sus ocupantes, que se hallen en peligro o perdidos dentro de su área jurisdiccional. Además, en la medida que su función primaria y medios lo permitan, prestará ayuda en la búsqueda y salvamento de personas en otro tipo de emergencias.
Decreto N° 695 Modifica Decreto N° 156, del 2002.	Modifica Informes de evaluación de daños y necesidades ALFA, DELTA. Reemplaza la Encuesta Familiar Única (EFU) por la Ficha Básica de Emergencia (FIBE).
Resolución Exenta N° 2415 – Subsecretaría del interior, Marzo de 2014.	Aprueba manual de procedimientos de la utilización de recursos y los bienes en caso de emergencia o catástrofe.
Resolución Exenta N° 1144 del 23.03.2018, de la Intendencia Regional.	Crea el Comité Regional de Emergencia, Región del Biobío.
Resolución Exenta N° 2877 de 21.11.2018, de la Intendencia Regional.	Aprueba Plan Regional de Emergencia, versión actualizada, Región del Biobío
Resolución Exenta N°576 19.04.2021 Intendencia Región del Biobío	Aprueba actualización del Plan de Emergencia Regional
Ley 21.364 07.08.2021 del Ministerio de 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
Resolución Exenta N°503 09.05.2022 Delegación Presidencial Regional Resolución Exenta N°1087 02.08.2022	Designa Miembros permanentes del Comité Regional de Gestión del Riesgo de Desastres.
Decreto N°86 17.10.2023 Reglamento Ley 21.364	Define organismos técnicos para el monitoreo e Instrumentos para la GRD
Decreto N°234 07.03.2023 Reglamento Ley 21.364	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.
Res. Ex. 1732 Dic. 2023 Servicio Nacional de Prevención y Respuesta Ante Desastres	Aprueba Manual de entrega y recepción de viviendas

5.3. Protocolos y Procedimientos complementarios vigentes

Tabla N° 13. Protocolo y procedimientos complementarios

Protocolos y Procedimientos complementarios vigentes						
Nº	Plan de Emergencia/Plan por Amenaza	Tipo	Institución(es)/Organismos(s)	Fecha	Nivel	Descripción
1	Plan por Amenaza Volcánica	Protocolo	ONEMI-SERNAGEOMIN	19/02/2019	Nacional	Establece roles, acciones y criterios de coordinación y comunicación frente al monitoreo volcánico.