

DECRETO EXENTO Nº 03439/2025

APRUEBA PLAN COMUNAL DE EMERGENCIAS
COMUNA DE MELIPILLA.

MELIPILLA, a 04 de Noviembre de 2025

VISTO:

Lo dispuesto en el Decreto con Fuerza de Ley N°1-19653, 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 Generales de la Administración del Estado; en el Decreto con Fuerza de Ley N°1, de 2006, del Ministerio del Interior que fija el texto refundido, coordinado y sistematizado de la Ley N°18.695, Orgánica Constitucional de Municipalidades; La Ley N°19.880, que establece Bases de los Procedimientos Administrativos que rigen los Actos de los Órganos de la Administración del Estado; la ley N°21.364 de fecha 07 de agosto de 2021 que; establece el Sistema Nacional de Prevención y Respuesta ante Desastres (SINAPRED), y el Servicio Nacional de Prevención y Respuesta ante Desastres (SENAPRED), y adecua normas que indica; el decreto N°234 de fecha 05 de agosto de 2022 que; aprueba Reglamento para el funcionamiento de los Comités para la Gestión del Riesgo de Desastres y Decreto N°1639 de fecha 05 de Junio del 2025 que aprueba la integración del Comité Comunal de Gestión del Riesgo de Desastres.

CONSIDERANDO:

Que, la Ley N° 21.364, del Ministerio del Interior y Seguridad Pública, Establece el Sistema Nacional de Prevención y Respuesta ante Desastres, sustituyendo la Oficina Nacional Emergencias, por el Servicio Nacional de Prevención y Respuesta ante Desastres (SENAPRED).

Que la Ley N° 21.364, mediante su artículo 5°, de Estructuras de Coordinación, crea los Comités de para la Gestión del Riesgo de Desastres, los que ejercerán las funciones propias de cada fase, a nivel nacional, provincial, regional y comunal, según corresponda.

Que, dicho cuerpo normativo, establece en su artículo 8 señala que habrá un Comité Comunal para la Gestión del Riesgo de Desastres, que estará integrado por las siguientes autoridades: a) El Alcalde, quien lo presidirá; b) El Jefe de la Unidad de Gestión del Riesgo de Desastres de la comuna, o a quien se le haya designado dicha función de acuerdo a lo señalado en los artículos 26 bis y 26 ter de la Ley N°18.695 Orgánica Constitucional de Municipalidades, cuyo texto refundido, coordinado y sistematizado fue fijado por el Decreto con Fuerza de Ley N° 1, del 2006, del Ministerio del Interior; c) El Jefe de la Comisaría o Tenencia, o el funcionario de Carabineros de Chile de mayor jerarquía en la comuna; d) El Superintendente del Cuerpo de Bomberos con competencia en la respectiva comuna, o el representante que este designe.

Que, en este sentido, los artículos 28 y 32 de la Ley citada previamente, ordenan la elaboración del Plan Comunal para la Reducción del Riesgo de Desastres y del Plan Comunal de Emergencia, respectivamente, los que serán desarrollados por la Unidad de Gestión del Riesgo de Desastres de la comuna, previo informe técnico del SENAPRED, de conformidad con los términos establecidos en el reglamento.

Que, La Dirección Regional de SENAPRED, mediante el oficio N° 147 informa que el Plan Comunal de Emergencia y sus anexos, correspondiente a la comuna de Melipilla, se encuentra recomendado técnicamente, condición validada por el servicio.

Que, el Comité Comunal de Gestión del Riesgo de Desastres de la comuna de Melipilla, aprobó con fecha 09 de Julio del año 2025, el Plan Comunal de Emergencias recomendado técnicamente por la Dirección Regional de SENAPRED.

Que, en virtud de los considerados previos, resulta necesario materializarlo mediante el siguiente acto administrativo municipal aprobatorio.

DECRETO:

1.- APRUEBESE el Plan Comunal de Emergencias de la comuna de Melipilla y sus anexos, cuyo documento se adjunta al presente decreto exento, formando parte integrante del mismo, para todos los efectos legales.

2.- REMÍTASE, copia del presente decreto exento al SENAPRED REGIÓN METROPOLITANA, para su conocimiento.

3.- PUBLÍQUESE el presente acto administrativo en el Portal de Transparencia activa municipal, en lo procedente, al tenor de lo prescrito en el artículo 7° de la Ley N° 20.285 y Resolución 500 del Consejo para la Transparencia.

ANOTESE, COMUNIQUESE Y PUBLÍQUESE



JORGE CELERINO GUAICO MADRID
Secretario Municipal
Secretaría Municipal



PAULA GARATE ROJAS
Alcaldesa
Alcaldía

Anexos

Nombre	Tipo	Archivo	Copias	Hojas
PLAN COMUNAL DE EMERGENCIA	Digital	Ver		
ANEXO INCENDIOS FORESTALES	Digital	Ver		
ANEXO SISMO DE MAYOR INTENSIDAD	Digital	Ver		
ANEXO INUNDACIÓN POR DESBORDE DE CAUCE	Digital	Ver		
ACTA COGRID APROBACIÓN PCE	Digital	Ver		
OFICIO 147 SENAPRED	Digital	Ver		
INFORME TECNICO SENAPRED	Digital	Ver		

PGR/FLLF/PCGM/RHPF

DISTRUBUCIÓN:

DIRECCIÓN DE OBRAS MUNICIPALES
SECRETARÍA MUNICIPAL
SECRETARÍA MUNICIPAL
SECRETARÍA MUNICIPAL
DIRECCIÓN DE GESTIÓN AMBIENTAL
DIRECCIÓN DE CONTROL INTERNO
DIRECCIÓN DE CONTROL INTERNO
DIRECCIÓN DE CONTROL INTERNO
DIRECCIÓN DE CONTROL INTERNO
DIRECCIÓN DE CONTROL INTERNO
DIRECCIÓN DE CONTROL INTERNO
DIRECCIÓN DE CONTROL INTERNO
DIRECCIÓN DE CONTROL INTERNO
DIRECCIÓN DE ASESORÍA JURÍDICA
DIRECCIÓN DE ASESORÍA JURÍDICA
DIRECCIÓN DE DESARROLLO COMUNITARIO
DIRECCIÓN DE DESARROLLO COMUNITARIO

EMERGENCIAS
ADMINISTRACIÓN MUNICIPAL
ADMINISTRACIÓN MUNICIPAL
SECRETARÍA MUNICIPAL
PERSONAL
DIRECCIÓN DE TRÁNSITO Y TRANSPORTE PÚBLICO
DIRECCIÓN DE ADMINISTRACIÓN Y FINANZAS
ALCALDÍA
ALCALDÍA
ALCALDÍA
SECRETARÍA COMUNAL DE PLANIFICACIÓN



Documento firmado con Firma Electrónica Avanzada, el documento original disponible en:
<https://munimelipilla.ceropapel.cl/validar/?key=20155837&hash=a78be>

 I. MUNICIPALIDAD MELIPILLA	Ilustre Municipalidad de Melipilla	PLANTILLA VERSION: 04
	PLAN COMUNAL DE EMERGENCIA – ANEXOS PLANES POR AMENAZA	Página 1 de 69
	Fecha: 09-07-2025	

PLAN COMUNAL DE EMERGENCIA

Melipilla

ANEXOS – PLANES POR AMENAZA

- Anexo – Plan por Amenaza Incendio Forestal en zona de interfaz
- Anexo – Plan por Amenaza por Anegamiento o inundación por desborde de cauce
- Anexo – Plan por Amenaza Sismo de Mayor Intensidad

Aprobado mediante Decreto Alcaldicio

Índice

1. Introducción. 3

1.1. Objetivos General y Específicos. 3

1.2. Cobertura, Amplitud y Alcance. 4

1.3. Relación con Otros Planes. 5

2. Descripción del Riesgo Comunal (Amenazas, Vulnerabilidades y Exposición).....6

3. Activación del Plan Comunal de Emergencia. 17

4. Roles y Funciones..... 17

5. Comité Comunal Para la GRD en Fase de Respuesta.....26

5.1. Activación, Convocatoria y Auto Convocatoria.....27

5.2. Centro de Operaciones.....28

5.3. Acciones del Comité Comunal.....29

6. Coordinación - Procesos de la Fase de Respuesta 32

6.1. Comunicación e Información..... 33

6.1.1. Flujos de Comunicación para la Coordinación de la Respuesta. 33

6.1.2. Información a la Comunidad y Medios de Comunicación 35

6.2. Sistema de Evaluación de Daños y Necesidades 35

6.2.1. Informe ALFA 35

6.2.2. Ficha Básica de Emergencia FIBE 36

6.3. Proceso 0: Alerta y Monitoreo 36

6.3.1. Acciones del Nivel Comunal de acuerdo al tipo de Alerta..... 36

6.3.2. Acciones Específicas en Alerta y Monitoreo..... 38

6.4. Proceso 1: Operaciones de Respuesta y Protección de Personas 39

6.5. Proceso 2: Aseguramiento y Atención de Necesidades Básicas 41

6.6. Coordinación con Fuerzas Armadas y Estado de Excepción Constitucional 42

7. Implementación, revisión y actualización del Plan 43

7.1. Implementación..... 43

7.2. Revisión Periódica 45

7.3. Actualización 45

8. Información Adjunta..... 46

8.1. Sistema de Telecomunicaciones 46

8.2. Levantamiento de Capacidades Comunales 47

8.3. Resumen de albergues comunales 53

8.4. Ficha de Enlaces (titulares y suplentes)..... 54

9. Anexos – Planes por Amenaza..... 56

11. Glosario..... 57

12. Decretos.....65

1. Introducción.

Durante los últimos años, nuestro país ha observado un incremento de eventos meteorológicos cortos pero intensos, o emergencias cuya severidad e intensidad han producido un mayor impacto en la población, generando por consecuencia un aumento en el costo de la respuesta, recuperación y rehabilitación. La diversidad de la infraestructura comunal, sumado a su envejecimiento y normal deterioro, contribuye a una mayor exposición a emergencias que eventualmente podrían debilitar, o en algunos casos, superar su capacidad de respuesta y con ello, aumentar circunstancialmente su vulnerabilidad. Así mismo, en el ámbito de la Gestión del Riesgo de Desastres, y de acuerdo con los resultados obtenidos el año 2017 en la encuesta de los “Factores Subyacentes del Riesgo de Desastres”, Melipilla presenta un nivel de riesgo moderado, motivo por el cual y desde la perspectiva del Principio de Prevención representado en el artículo Nº 4 de la Ley Nº 21.364, el presente instrumento representa una importante oportunidad de mejora para llegar a un nivel de riesgo bajo o mínimo, estableciendo para ello, líneas de acción conducentes a reducir el impacto del riesgo mediante una oportuna planificación, y coordinación de todos los componentes del Sistema Comunal de Prevención y Respuesta ante Desastres.

El Plan Comunal de Emergencia y sus anexos por amenaza, representan una herramienta operativa para la gestión integral comunal en emergencias, su base, se funda en el reconocimiento de la riqueza que representa la diversidad y formas de crear una cultura organizacional propias de la comuna de Melipilla. Para su elaboración, ha sido imprescindible el trabajo colaborativo, y con ello acordar marcos mínimos de entendimiento entre las diferentes estructuras de la comuna, además de iniciar un abordaje sistémico en la gestión integral del manejo de riesgos y reducción de desastres en el territorio, propiciando un enfoque participativo, lenguaje común e integrando las diferentes instancias sectoriales, científico-técnicas, privadas, voluntariado y comunidad organizada.

El diseño del formato del presente plan así como sus Anexos por Amenaza, fue realizado por la Unidad de Análisis y Estudios de la División de Protección Civil de la Oficina Nacional de Emergencia, y de acuerdo a lo establecido en la Ley Nº 21.364 la responsabilidad de elaboración, adaptación e implementación comunal, le corresponde a la de Dirección Gestión del Riesgo de Desastres (DGRD) de la comuna, en conjunto con todos los organismos e instituciones participantes del sistema comunal de Prevención y Respuesta ante Desastres

1.1. Objetivos General y Específicos.

- **Objetivo General:**

Conforme a lo establecido por el Sistema Nacional de Gestión de Emergencias, establecer para la comuna de Melipilla, las acciones para la Fase de Respuesta frente a emergencias, con el propósito de brindar protección a las personas con enfoque de derechos, sus bienes y medio ambiente, en el territorio comunal, a través de la gestión y coordinación de recursos y capacidades, de los organismos que posean esta misión y del Comité Comunal para la Gestión del Riesgo de Desastres (GRD).

- **Objetivos Específicos:**

- Establecer el marco de acción del plan, definiendo su cobertura, amplitud y alcance en la comuna de Melipilla.
- Determinar los procedimientos para la activación del Sistema Comunal de Prevención y Respuesta ante Emergencias y de todos quienes forman parte del plan.
- Definir y establecer los procedimientos de comunicaciones para la coordinación entre los organismos de respuesta y la oportuna entrega de información pública a través de los medios de comunicación y redes sociales.

- Establecer los procedimientos de coordinación interinstitucional para la activación del Comité Comunal para la Gestión del Riesgo de Desastres (Comité Comunal COGRID) definiendo los mandos, roles y funciones.
- Identificar los requerimientos de las personas afectadas para acceder a la asistencia y que ésta se preste en proporción a las necesidades y sin discriminación
- Identificar las necesidades diferenciadas de la población (mujeres, hombres, NNA, personas mayores, personas en situación de discapacidad, nacionalidad, identidad de género), o los determine el universo de personas expuestas.

1.2. Cobertura, Amplitud y Alcance.

- **Cobertura:** Toda la comuna de Melipilla
- **Amplitud:** Considera a todos los organismos presentes en el territorio de la comuna y que forman parte de Sistema Comunal de Prevención y Respuesta ante Desastres, por ello, el presente Plan es ejecutado por:
- ✓ Las autoridades integrantes del Comité Comunal para la Gestión del Riesgo de Desastres (COGRID) de acuerdo con lo establecido en el artículo Nº 8 de la Ley 21.364 y lo establecido en el Decreto de la I. Municipalidad de Melipilla **Nº 3710 de agosto 27 de 2024** son:
 - El/la alcalde/esa, quien presidirá el COGRID
 - El/la jefe/a del Departamento de Gestión del Riesgo de Desastres comunal (DGRD)
 - El Comisario de la 24 Comisaría de Melipilla
 - El Comandante del Cuerpo de Bomberos de Melipilla, designado en reemplazo del Superintendente del Cuerpo de Bomberos de Melipilla.

A su vez, en la Fase de respuesta, el municipio ha resuelto integrar al COGRID a otras áreas del municipio, organismos públicos y privados que poseen diversas capacidades, siendo su detalle el siguiente:

- Administración Municipal
- Dirección de Gestión del Riesgo de Desastres (DGRD)
- Asesoría Jurídica
- Dirección de Obras
- DGA
- DIDECO
- Seguridad Pública
- Personal
- Corporación de Educación, Salud e infancia
- Tránsito
- SECPLA
- Control
- DAF
- Informática
- Movilización
- Aguas Andinas
- Autopista SACYR
- Empresa CGE

También la autoridad comunal podrá considerar la participación de otros organismos que, por capacidad técnica, humana material y/o financiera, experiencia, competencia, o que por mandato legal puedan y/o deban participar de la respuesta a emergencias, desastres o catástrofes en el territorio de la comuna.

Alcance: Desde una perspectiva multi-amenaza, contempla la respuesta estándar a emergencias que ocurran en la comuna, estableciendo las acciones de respuesta desarrolladas a partir de la coordinación del Sistema Comunal de Prevención y Respuesta ante Desastres, basada en el marco legal vigente, competencias y acuerdos técnicos establecidos para estos efectos.

1.3. Relación con Otros Planes.

El presente plan comunal de emergencia se vincula con los siguientes planes:

- **Plan Regional de Emergencia:** Se vincula con este plan, a través de la declaración de alertas por parte del Servicio Nacional de Prevención y Respuesta ante Desastres – SENAPRED (sucesor legal de la ONEMI), la dirección de la respuesta ejercida por el Comité de Gestión del Riesgo de Desastres de la Región Metropolitana, los roles, funciones y capacidad de organismos del nivel regional como parte de la respuesta en la comuna, las acciones de coordinación para responder a la emergencia una vez que se ha constatado la falta de recursos y capacidades en la comuna, entre otras acciones establecidas en el plan regional de emergencia.

Otros planes:

- **Planes Sectoriales de Emergencia:** El Plan Comunal de Emergencia, se complementa con la planificación sectorial a través del ejercicio basado en, las competencias y capacidades específicas que diversos sectores desarrollan en el ámbito del alertamiento, respuesta y rehabilitación en base a los riesgos que los éstos han identificado en la comuna e incorporado a sus planes.

2. Descripción del Riesgo Comunal (Amenazas, Vulnerabilidades y Exposición).

RIESGO:

I.- Incendio Forestal en zona de Interfaz

SECTORES:

- a. El Bajo
- b. Faldas cerro El Sombrero
- c. Unión de Codigua
- d. Pomaire, camino El Tránsito
- e. Puangue

DESCRIPCIÓN:

De acuerdo con lo establecido por la Corporación Nacional Forestal (CONAF), un incendio forestal es un fuego que, cualquiera sea su origen y con peligro o daño a las personas, la propiedad o el ambiente, se propaga sin control en terrenos rurales, a través de vegetación leñosa, arbustiva o herbácea, viva o muerta. Es decir, es un fuego injustificado y descontrolado en la cual los combustibles son vegetales y que, en su propagación, puede destruir todo lo que encuentre a su paso.

Un incendio forestal constituye la destrucción de la vegetación por medio del fuego, cualquiera sea su origen y cuando se propaga libremente sin control, en zonas denominadas forestales.

Establecida la descripción de la amenaza, es importante también destacar que existen prioridades de prevención de incendios forestales establecidas por CONAF, estas se basan en tres variables específicas: riesgo, peligro y daño potencial¹.

De acuerdo con lo establecido en el Plan de Protección contra incendios forestales para la comuna de Melipilla, del Departamento Protección Contra Incendios Forestales, Sección de Prevención de Incendios Forestales, Región Metropolitana 2022, la comuna de Melipilla presenta diferentes prioridades de prevención, éstas se basan en tres variables específicas; riesgo, peligro y daño potencial. El resultado de este proceso permite visualizar los sectores con mayor posibilidad de que ocurra un incendio; dificultad de controlarlo en caso de ocurrir y; mayores pérdidas en términos económicos, sociales y ambientales. Entregando así, sectores focalizados en los que se vuelve sumamente necesario realizar trabajos de prevención, por medio de gestiones o actividades que no sólo disminuyan el riesgo, sino que también, lo gestionen de manera adecuada.

AMENAZA:

Incendio Forestal en zona de interfaz provocado por terceros en zonas cercanas a los pies de los cerros, predios agrícolas, o por trabajos.

VULNERABILIDAD:

Física, económica, ambiental, social y administrativa.

EXPOSICIÓN:

¹ Fuente: Plan Regional de Prevención de Incendios Forestales, Departamento Protección Contra Incendios Forestales, Sección de Prevención de Incendios Forestales, Región Metropolitana año 2019.

De acuerdo al CENSO 2017, la exposición aproximada de personas en los sectores señalados (El Bajo, Faldas cerro El Sombrero, Unión de Codigua, Pomaire, camino El Tránsito y Puangue), es 10.836 personas.

Viviendas expuestas²: Aproximadamente 3.893

Habitantes: 15.572 Habitantes (actual)

El análisis de la exposición a la Amenaza de incendio forestal en zona de interfaz para la comuna de Melipilla, se basa en los antecedentes del PLADECO 2022-2026 y al Censo del año 2017, generando el siguiente detalle de exposición en equipamiento:

Establecimientos educacionales ubicados en zonas de alta y media prioridad³

Zona prioridad	Nombre establecimiento	Nivel
Alto	Escuela Pedro Marín Alemany	Parvulario - Básica
	Escuela Básica Carmen Bajo	Parvulario - Básica
	Colegio San Agustín	Todos los niveles
	Escuela Básica San Esteban	Parvulario – Básica
	Colegio Pomaire	Parvulario - Básica
	Escuela San José de la Villa	Parvulario – Básica
	Escuela Patricio Larraín Gandarillas	Parvulario - Básica
Medio	Escuela Puangue	Parvulario - Básica
	Escuela José Camarena Escriva	Parvulario - Básica
	Centro Educacional Menesiano	Parvulario - Básica
	Escuela Cholqui	Parvulario - Básica
	Escuela Padre Alberto Hurtado	Parvulario - Básica
	Escuela Especial Santa Ana	Parvulario
	Escuela Huechún	Parvulario - Básica
	Colegio Maitenes	Todos los niveles
	Colegio Cristóbal Colon	Todos los niveles
	Escuela Santa Rosa Esmeralda	Parvulario - Básica

Establecimientos Educacionales⁴: Colegio Particular Logroño
Jardín Infantil Rayito de Sol
Jardín Infantil El Trencito
Jardín Infantil El Solcito
Jardín Infantil Valle Mágico
Jardín Infantil Los Lobitos

Servicio Sanitario Rural : Cooperativa Codigua – El Esfuerzo
Comité San Valentín - la Unión
Comité Puangue

² Fuente: Censo de Población y Vivienda 2017
³ Fuente: Plan de Protección contra incendios forestales para la comuna de Melipilla, Departamento Protección Contra Incendios Forestales, Sección de Prevención de Incendios Forestales, Región Metropolitana 2022
⁴ Fuente: Análisis EGL basado en estadísticas CENSO 2017

- Servicio de Salud

:

CECOSF Codigua
- Seguridad Pública

:

Un retén de Carabineros
- Sub estación eléctrica

:

Bajo Melipilla CGE
- Tendido alta tensión

:

Bajo Melipilla – Tap Maitén (CGE)
Tap Alto Melipilla - Bajo Melipilla (CGE)
Bajo Melipilla – Mandinga (CGE)
Alto Melipilla – Seccionadora Lo Aguirre 220 Kv (ELETRANS)
Alto Melipilla – Leida (Chilquinta)
Alto Melipilla – San Antonio (Chilquinta)
Rapel - Lo Aguirre Transelec S.A.
TAP Alto Melipilla - Bajo Melipilla CGE Transmisión S.A.
TAP Alto Melipilla – Bollenar CGE Transmisión S.A.
Alto Melipilla – Leyda Chilquinta Transmisión S.A.
TAP A Melipilla - A Melipilla 220kv Chilquinta
Alto Melipilla - San Antonio Chilquinta Transmisión S.A.
Alto Melipilla - TAP Alto Melipilla CGE Transmisión S.A.
Rapel - Seccionadora Alto Melipilla 220kv Eletrans II S.A.
Seccionadora Alto Melipilla - Seccionadora Lo Aguirre 220kv Eletrans II S.A.
Seccionadora Alto Melipilla - Alto Melipilla 220kv Eletrans II S.A.
- Línea de ferrocarril

:

Tramo sector Puangue entre cruce con Río Puangue en puente ferroviario Lumbreras y límite con la V Región (Puente ferroviario próximo a animita el Ñatito)
- Relleno Sanitario

:

Vertedero Popeta

ANTECEDENTES HISTÓRICOS:

De acuerdo a lo señalado en el Plan de Protección contra incendios forestales de CONAF para la comuna de Melipilla, elaborado por el Departamento de Protección contra incendios forestales, sección de prevención de Incendios forestales de la Región Metropolitana, el análisis histórico de siniestros en la comuna se ha desarrollado con la información de ocurrencia de las últimas 10 temporadas, contemplando desde las temporadas 2011-2012 hasta la 2020-2021.

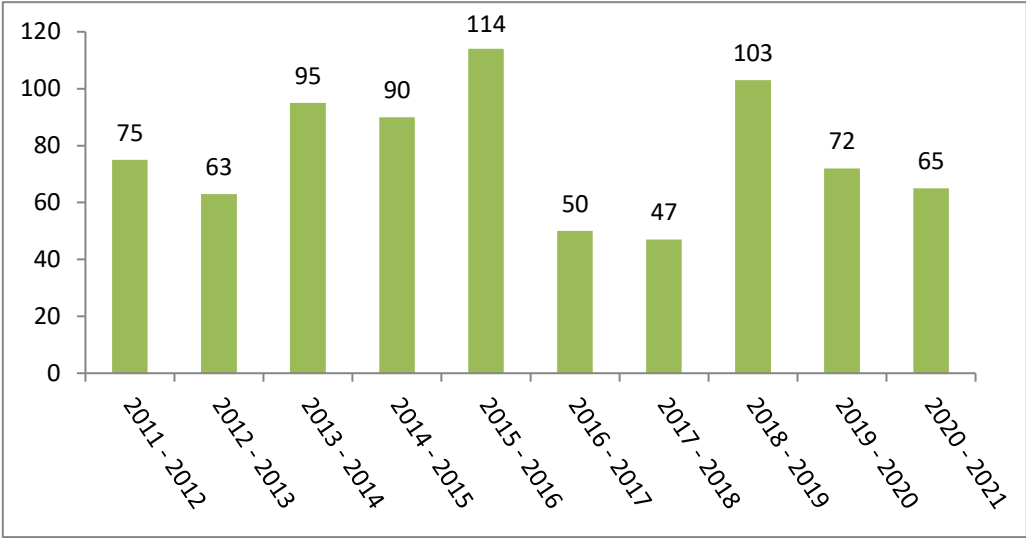
Tomando en cuenta los datos del último decenio, en base a la información del Sistema De Información Digital para Control de Operaciones (SIDCO, 2022) de CONAF, la comuna de Melipilla registró un total de 774 incendios en las últimas 10 temporadas, en donde las temporadas que contaron con mayor ocurrencia son las temporadas 2013 - 2014, 2015 - 2016 y 2018 - 2019, donde hubo 95, 114 y 103 incidentes respectivamente. La disminución de ocurrencia de las temporadas 2019 – 2020 y 2020 - 2021 puede entenderse por el contexto mundial de pandemia y las políticas adoptadas para combatir la emergencia sanitaria, un ejemplo de estas medidas son la restricción a la población para transitar y realizar actividades al aire libre.

Respecto de incendios que han representado un impacto importante en la comuna, se destaca el incendio ocurrido en la ruta G-60 Altos de Popeta Km 19, denominado “Altos de Popeta”⁵, este incendio ocurrido en diciembre del año 2022, afectó 659 hectáreas, y el detalle de afectación es: 129 personas damnificadas (60 hombres y 69 mujeres), de los cuales, 59 correspondieron a personas

⁵ **Fuente:** Informe de Incidente o Emergencia N° 00028/22 de fecha 20 de diciembre de 2022, elaborado por Departamento de Emergencia de la Municipalidad de Melipilla.

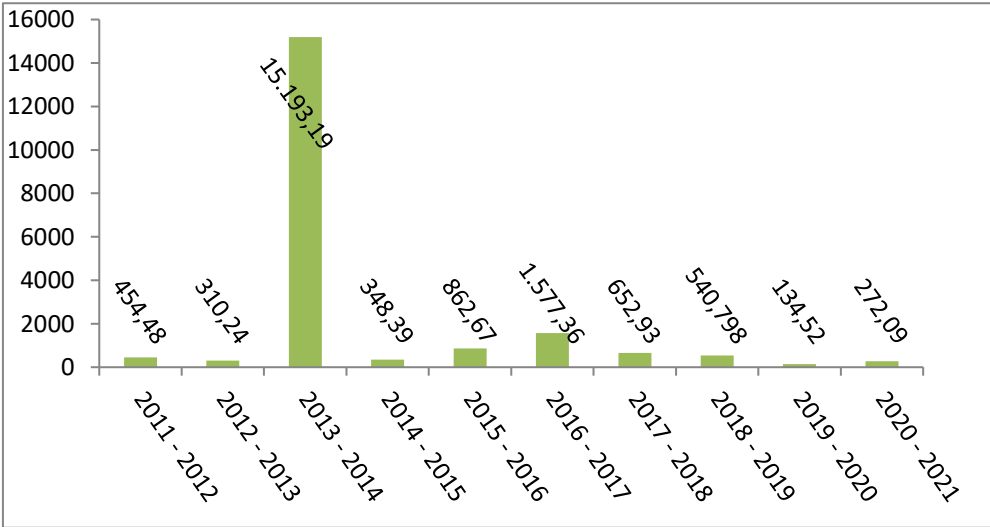
adultas, 34 adultos mayores y 36 niños; 4 personas heridas; 1 persona fallecida y 30 personas albergadas. Además, destruyó 48 viviendas, afectó 15 segundas viviendas, 15 estructuras clasificadas como bodegas o quinchos. Por otro lado, se interrumpió el servicio de suministro de energía eléctrica en caminos de uso público y hubo daños en fosas sépticas. Respecto de las decisiones adoptadas; a través del SAE se dio aviso para evacuar sectores afectados y se habilitó el colegio Raquel Fernández como albergue en la localidad de Popeta, adicionalmente se habilitó el colegio Menesianos como segundo albergue en el sector de Culiprán y el equipo de Salud realizó Primeros Auxilios Psicológicos en el albergue.

Finalmente el municipio estimó un lapso entre 15 y 45 días para el retiro de escombros y limpieza de terrenos, la reconstrucción y restablecimiento de los servicios y se solicitó al Sistema Regional 43 viviendas de emergencia con baños y 43 kits de habitabilidad.



FUENTE: SIDCO, CONAF Región Metropolitana, 2022

El análisis de afectación de superficie y lo registrado en SIDCO, evidencia una alta superficie quemada en cada temporada, y en donde el promedio es de 2.034,66 hectáreas afectadas por incendios forestales, en el gráfico se exhibe una anomalía en la temporada 2013 - 2014, exacerbando el promedio de los últimos 10 años, esto es producto de un incendio de magnitud originado en la comuna de Melipilla, en las cercanías del límite regional con la V región. Sin embargo, sin considerar el incendio mencionado, Melipilla es la comuna con mayor afectación de superficie en la región Metropolitana.



Superficie afectada en incendios forestales en el último decenio (2011-2022) por temporada en la comuna de Melipilla. FUENTE: SIDCO, CONAF Región Metropolitana, 2022

II.- Inundación por desborde de cauce o anegamiento

SECTORES:

De acuerdo con la descripción de los puntos críticos del Programa Invierno informado al SENAPRED, la zonificación de la amenaza, se priorizará en base a los 59 puntos críticos, sumando además, la localidad de Bollenar, cauces Estero Poza Fría y Estero La Higuera, Río Maipo y la localidad de Pabellón, Estero Negro y Estero Cholqui.

DESCRIPCIÓN:

Para describir esta amenaza, es preciso señalar primero el concepto de inundación el cual, de acuerdo con el glosario de gestión del riesgo de desastres (año 2021) de ONEMI, actual SENAPRED, establece que: una inundación es la acumulación de agua en zonas normalmente secas, procedente del desborde de drenajes o cualquier masa de agua y/o precipitaciones intensas. Por lo tanto, entenderemos por desborde de cauce y anegamiento lo siguiente:

Desborde de cauce: Fenómeno que ocurre cuando los cauces de ríos, esteros o quebradas desbordan su cauce natural anegando las terrazas fluviales (o aluviales) laterales o adyacentes, debido a la ocurrencia de caudales extremos, que generalmente son consecuencia de eventos de precipitaciones líquidas intensas y/o prolongadas.

Anegamiento: Acumulación de agua en zonas bajas o de escas pendiente, donde el ingreso del agua excede la pérdida por la saturación de los suelos o la inexistencia de este que impide la infiltración (pavimentación), pudiendo mantenerse esta acumulación por un largo periodo.

Respecto de lo señalado anteriormente, se debe considerar que la comuna de Melipilla en base al informe de Puntos Críticos 2024 del Programa Invierno, da cuenta de 59 puntos de los cuales; 7 son por activación de quebradas (2 de riesgo Muy Alto y 5 de riesgo Alto); 2 por anegamiento de caminos/pasos a desnivel (1 de riesgo Medio, 1 de riesgo bajo); 7 por colapso de colectores de aguas lluvia/alcantarillados (1 de riesgo Alto, 5 de riesgo Medio y 1 de riesgo Bajo); 2 por congelamiento de caminos (2 de riesgo Medio); 3 por deslizamiento/derrumbe/rodado/caída (3 de riesgo Medio); 1 por flujos de barro/detritos (aluvión) de riesgo Alto; 1 por interrupción de caminos de riesgo Bajo; 36 por inundación por desborde de cauce (20 de riesgo Alto, 12 de riesgo medio y 4 de riesgo Bajo). La mayoría, suele activarse durante eventos con precipitaciones intensas en un corto período de tiempo.

AMENAZA:

Evento meteorológico extremo, de corta duración que ocasione, aumento del caudal en los ríos o esteros y active los puntos críticos de la comuna.

VULNERABILIDAD:

Física, económica, social y administrativa.

EXPOSICIÓN:

Como se ha indicado en la zonificación de la amenaza, la exposición a ésta se ha centrado en los 59 puntos críticos, proyectado a través de una aproximación para determinar el área de influencia inmediata de la exposición que se produce por la activación de los puntos críticos, sumando además, la localidad de Bollenar, cauces Estero Poza Fría y Estero La Higuera, Río Maipo y la localidad de Pabellón, Estero Negro y Estero Cholqui.

El análisis de la exposición presenta el siguiente detalle (ver cuadro en siguiente página):

Población y viviendas expuestas⁶:

Nº	Sector	Población expuesta	Viviendas expuesxtas	Causa Punto Crítico
1	Los Robles - Tantehue	222	74	Activación de quebrada
2	Los Champiñones Cholqui	390	130	Activación de quebrada
3	Las Encinas	180	61	Activación de quebrada
4	Los Eucaliptos	268	81	Activación de quebrada
5	Toma Cementerio, Cerro El S	132	44	Activación de quebrada
6	Toma Santa Nora / Tte. Meri	891	284	Activación de quebrada
7	Cerro El Sombrero Carlos Avi	762	279	Activación de quebrada
8	Callejón Europa Poniente	36	12	Anegamiento
9	Villa Las Camelias	322	100	Anegamiento
10	Anselmo Alarcón 807	66	22	Colapso colectores
11	Av. Las Torres pasaje el Ce	115	35	Colapso colectores
12	Serrano / Yecora	54	16	Colapso colectores
13	Pasaje Nicolo Paganini	240	80	Colapso colectores
14	Serrano / Yecora	54	16	Colapso colectores
15	Ortuzar / Libertad	19	12	Colapso colectores
16	Merced / Av Las Torres	75	30	Colapso colectores
17	Psje. Sta. Nora / Tte Merin	164	45	Colapso colectores
18	Sitio 120 Los Robles Tant	45	15	deslizamiento, derrumbe, rodado, caída
19	Cerro Chocalán expo Este	39	13	deslizamiento, derrumbe, rodado, caída
20	Cerro La Cruz / Huilco	140	40	deslizamiento, derrumbe, rodado, caída
21	Cerros La Cantera y las Cru	45	15	deslizamiento, derrumbe, rodado, caída
22	Snan José en Cerro Yope	3	1	deslizamiento, derrumbe, rodado, caída
23	Cerro Cementerio	3459	1299	deslizamiento, derrumbe, rodado, caída
24	Calle Los Olmos esquina Los	135	43	Flujo de barro / detritos (aluvión)
25	Ortuzar Camino Rapel	45	15	Interrupción de camino
26	Tantahue costado fruticol	102	34	Inundación
27	La Viluma	15	5	Inundación
28	San Carlos Cholqui	21	7	Inundación
29	Mananteiales	201	67	Inundación
30	Santa Fe Pabellon CAM Cho	826	553	Inundación
31	Agua Santa El Dibujo Culi	150	50	Inundación
32	Las Flores Culiprán	75	25	Inundación
33	Callejón Maulen Mandinga	210	70	Inundación
34	La Unión Codigua RG-668	45	15	Inundación
35	Puro Codigua Ruta G-668	54	18	Inundación
36	San valentín Codigua	66	22	Inundación
37	Santa Laura Codigua G-668	0	0	Inundación
38	Aldea	416	131	Inundación
39	Villa El Sol Malla Arauco	84	28	Inundación
40	La carrera Mallarauco	60	20	Inundación
41	Mallarauco Ruta G-380	21	7	Inundación
42	San Ramón	20	13	Inundación
43	Stgo Candelaria ruta G-74-F	63	31	Inundación
44	La Maisonete	30	10	Inundación
45	Pasaje Las Palomas	105	35	Inundación
46	Calle El Carmen Pomaire	75	25	Inundación
47	Roto Chileno Pomaire	57	19	Inundación
48	Caupolicán con La Posa	51	17	Inundación
49	El Portezuelo Camno El Ma	15	18	Inundación
50	Calle El Carmen Pomaire	75	25	Inundación
51	Cruce Camino El Tránsito	30	10	Inundación
52	Villa Alegre Puente Atrav	3	1	Inundación
53	El Tránsito Abajo	6	2	Inundación
54	Callejón Santa Rosa par 8	69	23	Inundación
55	Puente Marambio Camino a R	249	83	Inundación
56	Av. Vicuña Mackenna Los Ja	111	37	Inundación
57	Pardo esquina Yecora	126	42	Inundación
58	Yecora Esq Jose Miguel Carr	90	30	Inundación
59	Johan Sebastian Bach	204	68	Inundación
	TOTAL	11626	4303	

⁶ Fuente: CENSO 2017

Con relación a la exposición del sector de Bollenar, la exposición corresponde aproximadamente a 2.565 personas y 813 viviendas.

Equipamiento:

Establecimientos educacionales:

- 1. Escuela Ignacio Serrano
- 2. Liceo Gabriela Mistral
- 3. Escuela Antupillán
- 4. Escuela San José de la Villa
- 5. Colegio San Esteban
- 6. Colegio Menesiano (Culipran)
- 7. Colegio San Esteban (Bollenar)
- 8. Liceo Polivalente El Bollenar
- 9. Escuela Especial Flores de Bollenar Escuela San José de la Villa (Sector Ruta G-74F)

Servio Sanitario Rural (SSR):

- 1. Culipran

Recintos de Salud:

- 1. Posta rural de Bollenar

Recintos policiales:

- 1. Tenencia de Bollenar

Subestaciones eléctricas:

- 1. En Cerro el Sombreo 3 pertenecientes a la empresa Eletrans

Otros:

- 1. Afectación de predios agrícolas
- 2. Canal Molino (Sector Las Tinajas de Codigua, Ruta G-668)
- 3. Canal D Santa Teresa (Sector Santa Teresa Mallarauco, Ruta G-380)
- 4. Club deportivo Santa Eliana (Sector La Unión Codigua, Ruta G-668)
- 5. Parque fotovoltaico (Sector Callejón santa rosa parcela 8)

ANTECEDENTES HISTÓRICOS:

Históricamente las inundaciones por desborde de cauce o anegamientos, se han presentado principalmente a lo largo de los principales cursos de agua de la región, zonas bajas de las cuencas y frente al piedemonte precordillerano. Para el caso de la comuna de Melipilla, se define en torno al cauce del río Maipo como de alto riesgo mientras que, en los cauces menores de la cuenca, se definen como peligros medio y bajo, con 2,4%, 12,5% y 43,2% de suelo expuesto, respectivamente.

De acuerdo a lo señalado por el Estudio de Riesgos y protección Ambiental para la modificación del Plan Regulador comunal del año 2014, se presenta el siguiente catastro de eventos asociados al Río Maipo.

Fecha evento	Territorio afectado	Daños causados
1953	• Isla Chocalán • Caminos que conectan la ciudad de Melipilla hacia San Pedro, Alhué, María Pinto y Chorombo fueron interrumpidos	• Puentes y caminos
1987 - Julio	• Puente Ingeniero Marambio debió cerrarse • Camino entre Melipilla y Rapel • Codigua, Junco, La Vega, Chocalán y Huechún.	• Infraestructura vial • Obras de riesgo • Aislamiento de familias, acceso limitado a productos de primera necesidad
1997 - Junio	• Puente Ingeniero Marambio • Canales del Estero de la Quebrada de Cholqui	** Se construyeron defensas fluviales en el Puente Marambio
2008 - Junio	• San Rafael de Codigua	• Desborde del río generando pérdidas en plantaciones agrícolas

Fuente: “Determinación de zonas de riesgo debido a procesos de socavación generadas por inundaciones en la localidad de Chocalán, comuna de Melipilla, Riquelme, 1999. Y Gobernación de Melipilla en http://gobernacionmelipilla.gov.cl/n213_08-10-2008.html

III.- Sismo de Mayor Intensidad

SECTORES:

Toda la comuna

DESCRIPCIÓN:

La mayor parte de los sismos, tienen su origen en los procesos de movimiento o transformación de las placas tectónicas. Estos procesos consisten en la fluctuación extremadamente lenta de las rocas que conforman la corteza terrestre, implicando la acumulación de grandes cantidades de energía cinética, que una vez liberada (por ejemplo, por la fractura de la corteza o la activación de una falla) provoca vibraciones terrestres. El lugar relativamente focal donde se libera la energía es conocido como hipocentro. La representación del hipocentro en la superficie terrestre se conoce como epicentro, de modo que el hipocentro puede ser localizado varios kilómetros por debajo de la superficie terrestre, o coincidir con el epicentro en el caso poco probable de que la liberación de energía sea a nivel de superficie terrestre.

La intensidad de las actividades sísmicas, resultante de los distintos factores considerados, es susceptible de ser clasificada. Uno de los sistemas de medición y clasificación de las intensidades sísmicas es denominado Escala de Richter, consistente en la aplicación de sismógrafos que registran la fuerza de las oscilaciones provocadas por la liberación de energía. En estos casos, se utiliza el término magnitud (en lugar de intensidad). Otro sistema de clasificación, basado en los efectos destructivos de un sismo, se denomina Escala de Mercalli. Dicha escala utiliza el término intensidad, sin modificación, y establece un rango entre 1 y 12 (I – XII) para establecer los grados de destructividad, en forma ascendente (o sea, que mientras más cercano a intensidad I sea un sismo, menos destructivo es).

La diferencia entre ambos sistemas de clasificación radica en que, dependiendo de características más específicas del territorio (como las normas de construcción, la calidad de suelos fundacionales, la preparación ante emergencias, entre otros), un sismo de baja magnitud puede ocasionar grandes niveles de destrucción, o viceversa, sin ser necesaria la correspondencia entre ambos sistemas de clasificación y medición de las intensidades sísmicas.

AMENAZA:

Sismo de Mayor Intensidad que afecte a la región o regiones cercanas.

VULNERABILIDAD:

Física, económica, social y administrativa,

EXPOSICIÓN

Con relación al detalle de la exposición ante un Sismo, la comuna de Melipilla presenta el siguiente detalle:

Población⁷

Población total	: 123.627
Población urbana	: 84.724
Población rural	: 38.903
Población por sexo (Hombres)	: 64.217
Población por sexo (Mujeres)	: 62.217

⁷ Fuente: Reporte comunal año 2023, Biblioteca del Congreso Nacional de Chile. BCN con base al Censo de Población y Vivienda 2017.

Pueblos originarios⁸	: 8.678
Inmigrantes⁹	: 12.285
Viviendas¹⁰	: 43.394
Unidades Educativas¹¹	: 68 (Educación municipal, particular subvencionado y particular pagado)
Educación superior / Preuniversitarios	: Universidad de Las Américas Duoc UC Cpech Preuniversitario Pedro de Valdivia Instituto Profesional La Araucana
Recintos de Salud¹²	: CESFAM Dr. Edelberto Elgueta (sector urbano) SAPU Dr. Edelberto Elgueta (sector urbano) CECOSF Padre Demetrio Bravo (sector urbano) CESFAM Dr. Francisco Boris Soler (sector urbano) SAPU Dr. Francisco Boris Soler (sector urbano) CESFAM Florencia (sector urbano) CECOSF Obispo Pablo Lizama (sector urbano) CESFAM San Manuel (Rural) CECOSF Codigua (Rural) Posta de Salud Rural Pabellón (Rural) Posta de Salud Rural Bollenar (Rural) Posta de Salud Rural Pahuilmino (Rural) CESFAM Alfarera Rosa Reyes (Rural) Hospital de Melipilla Clínica Los Maitenes Centro Médico San Agustín Clínica Agustinas
Recintos policiales	: 24 Comisaría de Melipilla Retén Mallarauco Retén Pomaire Retén Codigua Tenencia de Bollenar BICRIM Policía de Investigaciones
Bomberos	: 7 Compañías
Energía Eléctrica	: Línea de Transmisión empresa CGE Subestación eléctrica Melipilla
Servicio Sanitario Rural	: Chiñihue El Monte Cooperativa de agua potable Codigua Ltda. Cooperativa El Bollenar San Ramón Ltda. Huechún Bajo La Lumbrera Comité La Viluma

⁸ Fuente: PLADECO 2022 – 2026 con base al Censo de Población y Vivienda 2017.
⁹ Fuente: PLADECO 2022 – 2026 con base al Censo de Población y Vivienda 2017.
¹⁰ Fuente: PLADECO 2022 – 2026 con base al Censo de Población y Vivienda 2017.
¹¹ Fuente: Reporte comunal año 2023, Biblioteca del Congreso Nacional de Chile. BCN con base al Centro de Estudios del MINEDUC
¹² Fuente: PLADECO 2022 – 2026

Mallarauco
Popeta y Mandinga
Rumay – Campo Lindo
San José de Melipilla
San Valentín – La Unión
Chocalán – Carmen Bajo
La Vega
Comité Agua Potable Cholqui Manantiales
Culipran
Comité Agua Potable rural Puangue
Comité Santa Elisa El Pimiento
Las Lomas de Culipran
San Manuel
Ulmen Los Maitenes
Tantehue
Comité Santa Rosa de Esmeralda

- Relleno Sanitario** : Vertedero Popeta
- Autopistas Concesionadas** : Ruta 78
- Vía Férrea** : 1 por donde circula tren empresa FEPASA
- Aeródromos** : Los Cuatro Diablos
Santa Teresa del Almendral
Melipilla
La Lumbrera.

ANTECEDENTES HISTÓRICOS:

Con relación a los antecedentes históricos asociados a sismos de mayor intensidad, el domingo 3 de Marzo de 1985 a las 19:47 hora local (22:46:56:8 GMT), se produjo un terremoto de magnitud Richter 7.8, con epicentro en el mar entre Valparaíso y Algarrobo a unos 20 km de la costa y unos 15 km de profundidad. Por sus características, este terremoto fue el más destructivo que haya afectado a la zona central y en particular a la comuna de Melipilla después del de agosto de 1906

La afectación que el terremoto generó en la comuna de Melipilla, presentó la siguiente afectación; 10.800 viviendas dañadas, 7560 irrecuperables; 22 escuelas dañadas, de ellas 7 irrecuperables. De una población de 64.000 habitantes, 57.000 personas resultaron damnificadas.

Acerca del impacto en la comuna producto del sismo ocurrido el 27 de febrero de 2010, tuvo como consecuencia la damnificación de 5.792 personas, la comuna en esa oportunidad recibió 1.000 cajas de alimentos, 1.000 frazadas y solicitó 250 viviendas de emergencia, 45 carpas además de otros elementos¹³. La conectividad no fue afectada y no hubo daño en instalaciones estratégicas. Además resultaron con daño la Iglesia de La Merced y el antiguo edificio consistorial.

¹³ **Fuente:** Informe Dirección Regional Metropolitana de ONEI actualizado al 30 de abril del 2010.

3. Activación del Plan Comunal de Emergencia.

La activación del Plan Comunal de Emergencia se realiza de acuerdo con los niveles de emergencia establecidos en Art. 2 de la Ley 21.364:

- Niveles de Emergencia:** Son determinados sobre la base de la evaluación de un conjunto de factores y condiciones, tales como la extensión de la zona afectada, la cantidad de personas afectadas o potencialmente afectadas y la capacidad de respuesta de los niveles administrativos involucrados (Ver tabla N°1).

Categoría	Descripción	Coordinación
Emergencia Menor (debe activarse cuando exceda las capacidades locales de respuesta)	Situación con un nivel de afectación que permite ser gestionada con capacidades comunales y, eventualmente, con refuerzos o apoyos desde otras zonas (coordinación con otras comunas), a través de una coordinación de nivel comunal.	Nivel Comunal
Emergencia Mayor (Se activa Plan de Emergencia)	Situación con un nivel de afectación que permite ser gestionada con capacidades regionales y, eventualmente, con refuerzos o apoyos desde otras zonas, a través de una coordinación de nivel provincial o regional.	Nivel Comunal, Provincial y/o Regional
Desastre (Se activa Plan de Emergencia)	Situación con un nivel de afectación e impacto que no permite ser gestionada con capacidades regionales, y requiere refuerzos o apoyos desde otras zonas del país, a través de una coordinación de nivel nacional.	Nivel Comunal, Provincial, Regional y Nacional
Catástrofe (Se activa Plan de Emergencia)	Situación con un nivel de afectación e impacto que requiere de asistencia internacional, como apoyo a las capacidades del país, a través de una coordinación de nivel nacional.	Nivel Nacional Asistencia Internacional

Tabla N°1: Niveles de emergencia. Fuente: Adaptado de Ley 21.364

Nota: La activación del Plan Comunal de Emergencia implica la activación del respectivo Anexo - Plan por Amenaza, solo en caso de que exista este anexo, relacionado a la emergencia en curso.

4. Roles y Funciones

Los roles de los organismos que forman parte del plan se establecen en Tabla N° 2:

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 técnico responsable del manejo y mando técnico de la emergencia.
Asesor Técnico	Organismo que de acuerdo a sus competencias técnicas entrega asesoría respecto del manejo de la emergencia.
Colaborador	Organismo que participa y contribuye en las acciones de respuesta.

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
Alcalde/Alcaldesa (Arts. 15 Ley 21.364)	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. • 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, magnitud de la emergencia. • Cuando corresponda, certificar donaciones • Autorizar las medidas administrativas pertinentes para el apoyo del personal municipal en sus diferentes labores mientras la emergencia así lo requiera.
Jefe/Jefa Departamento GRD y Emergencia comunal (Art. 9 de la Ley 21.364)	Mando de Coordinación	• Ejercer la Secretaría Técnica y Ejecutiva del Comité comunal y las funciones que establezca la Ley y reglamento. • Integra como miembro permanente con derecho a voz y voto el Comité Comunal para la Gestión del Riesgos de Desastres (COGRID). • Asesorará a la Autoridad comunal y Administrador Municipal en la toma de decisiones operativas y estratégicas. • Será el responsable de la coordinación de todos los recursos operativos municipales para la ejecución de las labores, evaluación de daños y necesidades, para ello, coordinará a todas las áreas del municipio para un uso eficiente tanto del recurso humano como del recurso logístico, procurando establecer turnos en esta Unidad para asegurar una respuesta continua. • Apoyar al Alcalde/esa y Administrador/a Municipal en las gestiones para solicitar ayuda a organismos regionales u otros.
Jefe/Jefa de comisaría o tenencia de Carabineros de Chile o funcionario de mayor jerarquía en la comuna (Art. 8 de la Ley 21.364)	Colaborador/a	• Integrar con carácter de permanente el Comité para la Gestión del Riesgo de Desastres comunal (COGRID). • Establecer un enlace de carácter permanente con el Departamento GRD y Emergencia, con el objeto de coordinar los requerimientos que se puedan producir, tanto en la fase de preparación y prevención como en la fase de respuesta. • Disponer de servicios de orden y seguridad posibles que permitan el resguardo de las personas y sus bienes en el área del evento o incidente, así como también en las zonas en donde exista la necesidad de evacuar sectores poblacionales o instalaciones. • Efectuar con los medios disponibles los cortes de tránsito posibles con el propósito de permitir el desarrollo de acciones de respuesta y/o rescate y evacuación de personas. • Si existen medios disponibles, apoyar en las labores de evacuación de personas, así como también en la difusión de información para facilitar el proceso.

Representante	Rol	Funciones
Superintendente/a del Cuerpo de Bomberos o representante que éste designe (Art. 8 de la Ley 21.364)	Mando Técnico	- Integrar con carácter de permanente el Comité para la Gestión del Riesgo de Desastres comunal (COGRID). - Establecer un enlace de carácter permanente con el Departamento GRD y Emergencia, con el objeto de coordinar los requerimientos que se pueden producir, tanto en la Fase de preparación y prevención como en la fase de respuesta. - Mediante los mecanismos internos que Bomberos ha establecido, colaborar con el empleo de medios institucionales conforme a las prioridades adoptadas por el COGRID y recursos disponibles. - Ante situaciones de emergencia, cuyas consecuencias implique el desplazamiento de personas, pronunciarse, en conjunto a otras entidades, ante la toma de decisión de evacuar, cooperar en la labor de evacuación de personas y bienes de un área afectada, si es que la disponibilidad de medios propios lo permite. - Emitir informes preventivos, que indiquen la detección de zonas de riesgo o de alto riesgo de ocurrencia de posibles emergencias, cualquiera sea su tipo, entregando una mirada y opinión, dentro de las competencias y medios técnicos institucionales y que permitan realizar labores de mitigación o generar las estrategias ante futuras evacuaciones.
Administración Municipal	Colaborador	- Será parte del Comité Comunal para la Gestión del Riesgo de Desastres y en ausencia del alcalde, será subrogante en la presidencia del Comité. - Asesorar a la autoridad comunal en el análisis de la información, decisiones operativas y estratégicas. - Si las medidas operativas y estratégicas lo ameritan, en conjunto con la Dirección de Gestión del Riesgo de Desastres, serán los enlaces con los organismos regionales para la solicitud de ayuda. - Supervisar que las medidas administrativas que facilitan las labores de apoyo del personal municipal se cumplan. - De acuerdo con el análisis técnico previamente enviado por el SENAPRED, al análisis interno y a los procedimientos establecidos, elaborar el decreto de emergencia.
Departamento de Emergencia	Colaborador	- Invitado con derecho a voz en el Comité para la Gestión del Riesgo Comunal (COGRID). - Asesorará al Alcalde/esa y al Administrador /ra Municipal en la toma de decisiones operativas - Será responsable del apoyo en la coordinación de todos los recursos operativos municipales para la ejecución de las labores, evaluación de daños y necesidades, y decisiones adoptadas por el Comité Comunal para la Gestión del Riesgo de Desastres (CIGRID). - En concordancia a lo instruido por la Autoridad, a lo aprobado en el COGRID, y a lo sancionado en el presente Plan, coordinará a todas las áreas del municipio para un uso eficiente tanto del recurso humano como del recurso logístico, procurando establecer turnos para asegurar una respuesta continua.

Representante	Rol	Funciones
Dirección de Desarrollo Comunitario (DIDECO)	Colaborador	• Integra como invitado con derecho a voz el Comité para la Gestión del Riesgo Comunal (COGRID) y se pone a disposición del Administrador Municipal o el Departamento de Emergencia. • Dirigirá el proceso de catastro y registro de la ficha FIBE y la ayuda entregada a ficha vecino, datos que serán entregados en un consolidado al COGRID como insumos de la evaluación de impactos. • Implementará y administrará los albergues, para lo cual pondrá a disposición a Trabajador/a Social cuya dependencia de desempeño será en Departamento de Emergencia quien tendrá dentro de sus funciones proponer los potenciales lugares destinados para albergues, y diseñará un protocolo para su manejo y administración (habilitación, alimentación, vestuario, insumos, herramientas, etc., periodo de funcionamiento y cierre), de acuerdo a la capacidad de respuesta de la comuna previamente definida por el equipo, detallando para ello, los/as funcionarios/as en latencia con roles previamente establecidos. • Deberá entregar al Departamento de Gestión del Riesgo de Desastres Comunal el calendario anual de turnos del personal que conformará el turno de emergencia, contemplando para ello, un titular y cuando corresponda por razones del servicio un suplente. • Ante una emergencia, desastre o catástrofe, dirigirá y coordinará las labores de los profesionales de la dirección, contemplando además, un incremento con el apoyo de profesionales pertenecientes a otras direcciones del municipio. • Informar a todo el personal de su dirección en el municipio, que frente a una emergencia y/o desastre de tipo comunal, serán convocados sin importar su situación contractual, debiendo colaborar y trabajar en turnos especiales, si así es requerido. Generar un catastro ajustado y real de las necesidades surgidas en el evento para dar respuesta a las situaciones especiales que puedan afectar a un número indeterminado de vecinos de Melipilla. Ante la insuficiencia según el nivel de emergencia deberán sumarse otros funcionarios o vecinos (Organizaciones Comunitarias) en el levantamiento de información. • Coordinar el traslado de personas en situación de calles (PSC) a albergues determinados para dicho uso y la debida coordinación con el sistema regional cuando exista una alerta vigente.
SECPLA	Colaborador	• Integra como invitado con derecho a voz el Comité para la Gestión del Riesgo Comunal (COGRID) • Producida una catástrofe o calamidad pública concurrirá al Centro de Operaciones de Emergencia (C.O.E.) para conocer la situación y recibir las instrucciones de la Autoridad. • A solicitud o instrucción del Autoridad comunal generará los vínculos con los organismos sectoriales regionales para las gestiones de proyectos asociados a reconstrucción o rehabilitación. • Considerará mantener registro de todo lo que va ocurriendo de tal manera que, la reconstrucción y/o rehabilitación comunal pueda ser eventualmente postulada a proyectos externos. • Mantener contactos con organismos específicos del gobierno central y regional para fondos de emergencia atinentes con la emergencia comunal. • Facilitará en la medida que la información esté disponible, una carta base digital y posterior impresa, para elaborar el mapa de riesgos de la comuna y deberá ser compartida con las diferentes unidades del municipio. • Mantendrá de acuerdo con la información disponible, planos comunales (microzonificación de riesgos) en los cuales se determinen aquellos sectores poblacionales y precordilleranos expuestos a riesgos críticos, de acuerdo con lo que se establece en la actual normativa territorial u otros estudios complementarios. En este plano de la comuna, se deberá señalar además los recintos para albergues, sedes de unidades vecinales, cuarteles policiales, bomberos, consultorios, etc.

Representante	Rol	Funciones
Dirección de Obras (DOM)	Responsable Técnico	• Integra como invitado con derecho a voz el Comité para la Gestión del Riesgo de Desastres Comunal (COGRID) • Concurrirá en la medida que las competencias lo permitan, con el Departamento GRD y Emergencia comunal para conocer en terreno la situación específica. • De acuerdo con la magnitud de la emergencia y con el apoyo del Departamento de Gestión del Riesgo de Desastres Comunal, designará uno o varios equipos de profesionales para que a la brevedad recorran el lugar o área afectada a fin de inspeccionar, reconocer, evaluar e informar al COGRID sobre los daños materiales en infraestructura tales como: infraestructura crítica, alumbrado público, viviendas, edificios de departamentos, vías de circulación, vías elevadas como también cauces naturales y canales. Proporcionará soluciones para su pronta recuperación. • Dispondrá en la medida que las condiciones lo permitan, de la presencia de un profesional de su dirección para que se traslade al Centro de Operaciones de Emergencia y confeccione la carta situación y catastro de las operaciones en terreno. • Ante situaciones de emergencia o catástrofe que requieran evaluar en terreno, todas las unidades del municipio que mantengan en sus equipos, profesionales con competencia en el área de la construcción, se pondrán a disposición de la DOM, la que coordinará las labores específicas en terreno para la evaluación de daños.
Seguridad Pública	Colaborador	• Integrar en carácter de permanente con derecho a voz el Comité para la Gestión del Riesgo Comunal (COGRID). • Establecer un enlace de carácter permanente con la Unidad de Gestión del Riesgo de Desastres de la comuna, con el objeto de coordinar los requerimientos que se puedan producir, tanto en la fase de preparación y prevención como en la fase de respuesta. • Disponer de servicios de orden y seguridad suficientes que permitan el resguardo de las personas y sus bienes en el área del evento o incidente, así como también en las zonas en donde exista la necesidad de evacuar sectores poblacionales o instalaciones. • Efectuar los cortes de tránsito necesarios con el propósito de permitir el desarrollo de acciones de respuesta y/o rescate y evacuación de personas. • Apoyar en las labores de evacuación de personas, así como también en la difusión de información para facilitar el proceso. • Cuando corresponda, existiendo una alerta vigentes emanada del SENAPRED y un decreto de emergencia, informará a través del personal en terreno acerca de las situaciones que afecten la señalética de tuición comunal, socavones, cortes de calle, etc. • Cuando la situación lo amerite y las condiciones lo permitan, recibirá de Seguridad Humana un informe acerca de la situación vial de la comuna durante la emergencia y este será emitido a la Dirección de Gestión del Riesgo de Desastres comunal
Corporación de Educación, Salud e Infancia	Responsable Técnico	• Integra como invitado con derecho a voz el Comité para la Gestión del Riesgo Comunal (COGRID) • Reportar información de su sector, que comprenda el estado detallado de las Unidades Educativas tanto en infraestructura y aforo. • Reportar información de su sector, que comprenda el estado detallado de las diferentes Instalaciones de Salud en la comuna, en infraestructura y continuidad del servicio. • Disponer de medidas de acción, recursos humanos y físicos, en relación con la respuesta, respecto de la mantención y garantizar la continuidad del servicio de salud. • Cuando sea requerido, apoyará a DIDECO en las acciones pertinentes para brindar atención médica a personas albergadas en los recintos habilitados para ello.

Representante	Rol	Funciones
		- Cuando corresponda, asesorará a la Autoridad y al COGRID en materia de vigilancia epidemiológica, conforme a lo establecido por la autoridad competente. - Cuando corresponda, asesorar a la Autoridad y al COGRID en materia de apoyo psicosocial, evaluando su pertinencia en el o los albergues, así como también al personal de respuesta. - Cuando sea requerido, apoyará a DIDECO en la clasificación de los medicamentos cuando sean donados, siempre y cuando, estos cuenten con la posibilidad de conocer su trazabilidad, en caso contrario, no se aceptará la donación.
DGA	Colaborador	- Integra como invitado con derecho a voz el Comité para la Gestión del Riesgo Comunal (COGRID). - Deberá mantener e informar de un stock mínimo de materiales para la respuesta, procurando además, y en caso de ser necesario, un listado de los materiales a requerir. - Cuando sea requerido, deberá informar acerca del estado del parque vehicular dependiente de su dirección y sus capacidades operativas para atender las labores de respuesta y apoyo a otras unidades del municipio. - Cuando corresponda, asesorará al COGRID en la comunicación del riesgo ambiental. - En coordinación con los organismos de respuesta y cuando corresponda, asesorará al Mando Técnico en terreno y al COGRID en materias de impacto ambiental.
Dirección de Administración y Finanzas (DAF)	Colaborador	- Integra como invitado con derecho a voz el Comité para la Gestión del Riesgo Comunal (COGRID). - Cuando sea requerido debido a una alerta vigente por una emergencia o catástrofe, apoyará bajo el normativo y legal con celeridad la gestión relacionada con las solicitudes asociadas al evento que ha dado origen a la emergencia. - De acuerdo al registro de adquisiciones anualmente actualizará y mantendrá un listado de proveedores tanto con presencia en la comuna como fuera de ella para compras públicas o compras igual o inferior a 3 UTM. No obstante, en caso de Emergencias de acuerdo con lo permitido por las disposiciones vigentes y el portal, podrá comprar en condiciones preferenciales a través de convenio. - Toda compra se realizará a través de Mercado Público. - Ocurrida la emergencia y de acuerdo a las decisiones operativas y estratégicas emanadas de la Autoridad o el COGRID, procurará en el más breve plazo posible, el abastecimiento logístico de las Unidades o Direcciones que requieran equipamiento para su funcionamiento. Para lo anterior, anualmente DGA, DIDECO y el Departamento de Gestión del Riesgo de Desastres deberán enviar a la DAF un listado detallado de proveedores y stock mínimo necesario para la respuesta. - A solicitud de la Autoridad o el COGRID, y previo análisis de capacidades apoyado por la Unidad de Gestión del Riesgo comunal, para determinar el nivel de stock crítico necesario, preverá oportunamente de los saldos presupuestarios que no estén comprometidos, para adquirir los insumos necesarios y así procurar mantener la continuidad operacional de respuesta.
Dirección de Tránsito	Colaborador	- Integra como invitado con derecho a voz el Comité para la Gestión del Riesgo Comunal (COGRID). - Establecerá las coordinaciones necesarias para procurar en conjunto con los organismos pertinentes el control del tránsito vehicular, reposición de las señales de tuición comunal verticales y horizontales, reposición de barreras de contención, habilitación de semáforos, manteniendo además con los medios disponibles, un catastro de los semáforos, entre otros. - Establecerá cuando corresponda, la coordinación con vialidad cuando exista daño en zonas de la tuición de este organismo.

Representante	Rol	Funciones
		- Mantendrá actualizado un plan de enlace con aquellos servicios que puedan facilitar el transporte en la comuna. - Verificará el estado de pasos bajo nivel y sobre niveles vehiculares o peatonales que influyen en la vialidad comunal. - Cuando la situación lo amerite y las condiciones lo permitan, recibirá de Seguridad Humana un informe acerca de la situación vial de la comuna durante la emergencia y este será emitido a la Dirección de Gestión del Riesgo de Desastres comunal
Personal	Colaborador	- Integra el Comité para la Gestión del Riesgo de Desastres Comunal (COGRID) - Deberá en conjunto con todas la Direcciones, definir la criticidad de funcionarios imprescindibles para mantener continuidad de trabajo en el municipio. - Tendrá una relación de personal no reclutable (imprescindible) que no podrá ser empleado en emergencias por ser necesaria su presencia para mantener el funcionamiento normal en la atención municipal y deberá ser compartido con las Direcciones involucradas. - Mantendrá un archivo actualizado con la nómina de todos los funcionarios municipales (Planta-Contrato-Honorario) incluyendo su dirección y número de teléfono. - Procurará mantener formularios y cuadros de resúmenes para llevar la estadística del personal, tanto disponible en la emergencia, como aquel que ya ha sido empleado, para ello deberá gestionar la información con las diferentes Direcciones. - El equipo de prevención de riesgos, velará por la oportuna entrega de elementos de protección personal y planificación de actividades del trabajo y enfermedades profesionales.
Asesoría Jurídica	Colaborador	- Integra como invitado con derecho a voz el Comité para la Gestión del Riesgo Comunal (COGRID). - Cuando sea requerido debido a una alerta vigente por una emergencia o catástrofe, orientará a la Autoridad y al COGRID acerca de las disposiciones legales y reglamentarias que pudiesen afectar las labores de respuesta en la comuna. - De acuerdo a su ámbito de competencia, colaborará en la medida que la normativa lo permita, en agilizar las gestiones de orden legal relacionadas con la emergencia o catástrofe.
Control	Colaborador	- Integra como invitado con derecho a voz el Comité para la Gestión del Riesgo Comunal (COGRID) - Llevará un control de los gastos asociados a la emergencia y con el respaldo de la alerta emanada del SENAPRED y decreto de emergencia, procurará informar a la Autoridad y al COGRID cuando sea requerido. - Conforme a la evolución de la emergencia y a las necesidades levantadas en el COGRID, llevará un control de todas las compras relacionadas con el evento.
Informática	Colaborador	- Integra como invitado con derecho a voz el Comité para la Gestión del Riesgo Comunal (COGRID). - A requerimiento de la Autoridad o el COGRID, y para mantener una continuidad operacional de todos los estamentos del municipio que forman parte de la respuesta durante una emergencia o catástrofe, procurará mantener un respaldo de la información de los equipos para así, asegurar una adecuada continuidad del servicio. - Cuando las condiciones lo permitan, deberá mantener en condiciones de operatividad y conectividad el equipamiento del Centro de Operaciones donde sesionará el COGRID. - Establecer un enlace permanente de apoyo técnico en el Centro de Operaciones del COGRID para colaborar en las materias inherentes al soporte informático.

Representante	Rol	Funciones
Movilización	Colaborador	- Integra como invitado con derecho a voz el Comité para la Gestión del Riesgo Comunal (COGRID). - Existiendo un Decreto de Emergencia, informar a la autoridad o a requerimiento de la Unidad de Gestión del Riesgo de Desastres comunal el estado y disponibilidad del catastro vehicular tanto municipal como arrendado. - Procurará mantener capacitado a todo el personal respecto de procedimientos de emergencia y respuesta. - En caso de requerir más maquinaria o vehículos y existiendo un decreto de emergencia, procurará en el más breve plazo arrendar de acuerdo con las necesidades detectadas. - Mantendrá un catastro del parque motorizado inscritos como vehículo de emergencia, así como también de los conductores habilitados con la licencia habilitada para ello.
Ejército (Escuela de Suboficiales)	Colaborador	- Integra el Comité para la Gestión del Riesgo de Desastres Comunal (COGRID). - Establecer un enlace de carácter permanente con la Dirección de Gestión del Riesgo de la comuna, con el objeto coordinar los requerimientos que se puedan producir, tanto en la fase de preparación y prevención como en la fase de respuesta. - Mediante los mecanismos internos que el ejército ha establecido, colaborar con el empleo de medios institucionales conforme a las prioridades adoptadas por el Comité de Gestión del Riesgo de la comuna (COGRID) y recursos disponibles. - Ante situaciones de emergencia o catástrofe cuyas consecuencias impliquen restablecer condiciones de habitabilidad y conforme a las prioridades y recursos disponibles, prestar apoyo humanitario.
Aguas Andinas	Asesor Técnico	- En la medida que la situación y las condiciones lo permitan, integra como invitado con derecho a voz el COGRID. - Establecer un enlace de carácter permanente con la Unidad de Gestión del Riesgo de Desastres Comunal, con el objeto de asesorar en la coordinación de los requerimientos que se puedan producir, tanto en la fase de preparación y prevención como en la fase de respuesta. - Ocurrida una emergencia o catástrofe, y una vez que la situación ha sido tratada por la mesa técnica del SENAPRED, SISS y autoridades, informará al municipio acerca de las acciones a tomar. - Establecer un enlace de coordinación con empresa aguas norte para generar procedimientos y acciones que puedan contribuir a una pronta solución de la situación de emergencia. - En caso de existir, aplicar todos los procedimientos aprobados en Protocolo vigente entre la empresa, SENAPRED (ex ONEMI) y el Municipio
CGE	Asesor Técnico	- En la medida que la situación y las condiciones lo permitan, integra como invitado con derecho a voz el COGRID. - Establecer un enlace de carácter permanente con la Unidad de Gestión del Riesgo de Desastres Comunal, con el objeto de asesorar en la coordinación de los requerimientos que se puedan producir, tanto en la fase de preparación y prevención como en la fase de respuesta. - Cuando la emergencia afecte a personas electrodependientes de la comuna, inscritas de acuerdo a los procedimientos establecidos por la SEC y la empresa, será responsable de proveer el suministro de energía mediante los dispositivos que la empresa estime adecuado, para asegurar así un correcto soporte.
Autopista SACYR (Ruta 78)	Asesor Técnico	- En la medida que la situación y las condiciones lo permitan, integra como invitado con derecho a voz el COGRID. - Establecer un enlace de carácter permanente con la Unidad de Gestión del Riesgo de Desastres Comunal, con el objeto de asesorar en la coordinación de los requerimientos que se puedan producir, tanto en la fase de preparación y prevención como en la fase de respuesta.

Representante	Rol	Funciones
		- A través del centro de control se informará a la Unidad de Gestión del Riesgo de Desastres acerca del estado de la autopista en caso de eventos que afecten su operatividad. - Facilitar las labores de rescate y coordinación a través de un Mando Conjunto en Terreno (MCT) hasta el control de la situación en su área de concesión.

Tabla Nº 3: Roles y funciones de organismos que forman parte del plan.

5. Comité Comunal Para la GRD en Fase de Respuesta

La constitución, composición, funcionamiento y funciones del Comité Comunal para la GRD son las siguientes:

- **Constitución del Comité Comunal:** La Ley 21.364 establece que el Comité Comunal se constituirá según sean las características, nivel de peligrosidad, afectación, alcance, amplitud y magnitud de la emergencia, para la planificación, dirección y coordinación intersectorial de las acciones de respuesta y recuperación, en las zonas afectadas por la emergencia.
- **Composición del Comité Comunal:** En las Fases de Respuesta y Recuperación estará definida por las autoridades indicadas en la amplitud del plan (capítulo N° 1.2). Considerando adicionalmente que el alcalde/alcaldesa podrá convocar al Comité Comunal, para ser oídos, a otras entidades u organismos públicos y privados con competencias técnicas que resulten estrictamente necesarias para abordar la emergencia según sean sus características, nivel de peligrosidad, alcance, amplitud y magnitud de la misma, en la forma que lo determinen los protocolos de actuación.
- **Funcionamiento del Comité Comunal:** La ley 21.364 establece lo siguiente:

Jerarquía y dirección: Los comités en sus distintos niveles podrán funcionar de manera simultánea, sin perjuicio de que, a medida que la emergencia escale a un nivel superior, la dirección corresponderá a este último. Procediendo del siguiente modo:

- Si se constituyera el Comité Comunal, Provincial, Regional y Nacional, corresponderá la dirección de la respuesta a este último.
- Si se constituyera el Comité Comunal, Provincial y Regional, corresponderá la dirección de la respuesta a este último.
- Si se constituyera el Comité Comunal y Provincial, corresponderá la dirección de la respuesta a este último.

Protocolos e instrumentos: Cada comité ejecutará las acciones que correspondan, en el marco de los protocolos e Instrumentos de GRD vigentes, respetando la jerarquía y dirección señalada.

Solicitud de recursos y capacidades: En caso de que el alcalde/alcaldesa constate la falta de recursos o capacidad del Comité Comunal para responder a la emergencia, solicitará al Delegado o Delegada Presidencial Provincial correspondiente, o al Delegado o Delegada Presidencial Regional si no hubiera Comité Provincial, de la forma más expedita, los medios que sean necesarios para enfrentarla. El Delegado o Delegada Presidencial Provincial o Regional, según corresponda, estará a cargo de proveer dichos recursos, bajo coordinación comunal, provincial o regional si correspondiere, cuando lo requiera la emergencia. Cabe destacar que, de manera exclusiva y única, para las provincias con asiento en la capital regional no se constituirá el Comité Provincial, asumiendo estas funciones el Comité Regional. Sin perjuicio de que las demás provincias que no tienen asiento en la capital provincial deberán convocar su respectivo Comité Provincial, de acuerdo a los procedimientos establecidos.

- **Funciones del Comité Comunal:** corresponde la realización de las siguientes acciones:
 - Coordinar intersectorialmente las acciones de respuesta y recuperación en las zonas afectadas por una emergencia.
 - Coordinar las labores necesarias para acudir en ayuda de la población afectada, facilitando la interacción entre los organismos involucrados.
 - 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, aplicando los principios de apoyo mutuo y escalabilidad.
 - Coordinar y asignar recursos para enfrentar la emergencia.
 - Mantener una estrecha coordinación y comunicación con el Comité del nivel superior que se encuentre constituido.
 - Ejecutar las tareas que encomiende el Comité Provincial o Regional en la fase de respuesta, según sea el caso, cuando este se encuentre constituido.

5.1. Activación, Convocatoria y Auto Convocatoria

A partir de lo establecido en el “Instructivo de Operación y Funcionamiento” del Comité Comunal se especifica lo siguiente:

a) Activación:

La activación del Comité Comunal para la Gestión del Riesgo de Desastres se realizará a partir de una categoría de emergencia mayor considerando los siguientes criterios:

- Emergencias o desastres que provoquen daños de consideración en las personas y/o sus medios de vida.
- Emergencias o desastres que afecten todo o parte del territorio comunal, provincial, regional o nacional, que posean un potencial impacto de afectación a la comunidad.
- Emergencias o desastres que afecten a la comuna o comunas limítrofes en la Región Metropolitana y que, por evaluación de la máxima autoridad comunal, por sí solo o por asesoría de la Unidad de Gestión de Riesgo Comunal; determine que provocan un alto impacto a la población atendiendo a la magnitud y/o complejidad del evento.
- Otras situaciones de ocurrencia de potenciales desastres o posible interrupción de suministros básicos que puedan afectar negativamente a la población y que disponga el alcalde/esa o solicitud de alguno de los miembros del COGRID comunal la convocatoria de este.

b) Convocatoria:

La convocatoria se realizará a los integrantes designados/as como titulares y/o suplentes incorporados en el anexo N°1 y relacionados a la fase de respuesta y recuperación. Ésta será realizada de acuerdo a los procedimientos establecidos en el “Instructivo de Operación y Funcionamiento” del COGRID, documento que será enviado por el Departamento de Gestión del Riesgo de Desastres comunal a todos los integrantes titulares y suplentes inmediatamente después de que el Plan de Emergencia se encuentre formalmente aprobado por el SENAPRED.

La convocatoria será enviada por los canales de comunicación validados por el Sistema Comunal de Gestión del Riesgo de Desastres y expresara claramente al menos la siguiente información:

- Situación que motiva la activación del COGRID comunal
- Especificará la hora y el lugar de convocatoria, especificando si es presencial o telemática.

Los canales de comunicación para realizar la convocatoria son los siguientes:

1. Correo Electrónico institucional con copia a correo alternativo (si ha sido informado previamente).
2. El mismo mensaje que se enviará por correo electrónico, será redundado mediante SMS
3. Realizada la convocatoria vía correo o SMS, se iniciará la misma gestión vía telefónica y para el caso de que miembros del COGRID que tengan equipos de radio¹⁴, se realizará convocatoria a través de este medio

En todos los modos de convocatoria señalados, **se solicitará confirmación de la recepción de información y conformación de asistencia o no asistencia la convocatoria.**

En el mensaje de activación deberá **indicar a lo menos el motivo de la activación, hora y lugar de convocatoria** en el caso que sea presencial, y si la convocatoria es telemática deberá indicar el link de conexión y/o plataforma de conexión.

c) Auto Convocatoria:

Conforme a lo establecido en el Instructivo de operación y funcionamiento del COGRID comunal, que cita: “En las **fases de Respuesta y Recuperación**, y ante el caso de la ocurrencia de un evento de manifestación súbita y/o destructivo que afecte a la comuna, provincia, región o territorio nacional, causando pérdida considerable de las comunicaciones, servicios básicos, conectividad, abastecimiento o una grave saturación de éstas; y/o que el evento en desarrollo de manera evidente genere conmoción pública, todos los integrantes del Comité Comunal para la Gestión de Riesgo de Desastres deberán efectuar una “Auto-convocatoria”, debiendo concurrir al centro de operaciones principal, sin mediar aviso de convocatoria”.

Por otra parte, se debe tener presente que los suplentes del Comité Comunal para la Gestión del Riesgo de Desastres deberán permanecer en estado de alerta, en caso de que se requiera su asistencia.

En ausencia del representante titular, confirmada previamente, el suplente deberá autoconvocarse en el lugar de convocatoria definido; según las disposiciones antes mencionadas por la máxima autoridad comunal en coordinación con el COGRID Comunal.

5.2. Centro de Operaciones

En el Instructivo de operación y funcionamiento del COGRID comunal, estarán definidos los centros de operaciones principal y alternativo, instalaciones que, deberán contar con capacidades mínimas de funcionamiento, tales como; autonomía eléctrica, agua, comunicaciones, conectividad, etc. que permitan realizar las sesiones, monitorear y gestionar las emergencias en desarrollo y coordinar el sistema en su conjunto.

El centro de convocatoria principal del Comité Comunal para la Gestión del Riesgo de Desastres se encuentra ubicado en:

¹⁴ según medios descritos en Tabla N°10 Sistema de Telecomunicaciones Nivel Comunal del Plan Comunal de Emergencia.

- **Edificio municipal ubicado en calle Silva Chávez 480**

En caso de que las dependencias del centro de operaciones principal se encuentren inhabilitadas, el centro de operaciones alternativo se encuentra ubicado en:

- **24 Comisaría de carabineros, ubicada en calle Ortuzar 655**

En caso de que las dependencias del segundo centro de operaciones alternativo se encuentren inhabilitadas, el tercer lugar para establecer el centro de operaciones es:

- **Cuartel general Cuerpo de Bomberos de Melipilla, ubicado en calle Serrano 591**

5.3. Acciones del Comité Comunal

Para poder ejercer adecuadamente los roles y funciones como parte de las acciones del COGRID, es importante que las diferentes áreas del municipio puedan desarrollar planes internos o de continuidad operacional para facilitar el ejercicio de las decisiones adoptadas por el COGRID. No obstante a lo anterior, las acciones Los procesos generales ejecutados por el Comité Comunal, para la gestión de respuesta a emergencias son los siguientes:

a) Levantamiento de información y evaluación de necesidades:

Esta acción para ser realizada, primero requiere que los diversos actores, técnicos y operativos, (comunales, sectoriales, de voluntariado y privados), hayan activado sus planes internos para facilitar el ejercicio de rol y funciones dispuesto en el Plan de Emergencia. Una vez que estos actores hayan normalizado al interior de sus equipos la gestión inherente a su ámbito de competencia, y particularmente a través de los funcionarios desplegados en terreno, se procederá a levantar toda la información de afectación siguiendo en primera instancia el criterio establecido en los instrumentos despuestos para ello. Toda la información entregada desde el terreno será consolidada por el Departamento de GRD y Emergencia comunal, mediante los instrumentos normalizados del Sistema Nacional de Prevención y Respuesta ante Desastres (ALFA). El levantamiento de información y evaluación de daños debe ser complementado por las diversas áreas técnicas que forman el Comité Comunal para la Gestión del Riesgo de Desastres y todos los organismos que el Sistema Comunal de Prevención y Respuesta ante Desastres convoque de acuerdo con el tipo de amenaza. Una vez levantada y validada la información, se debe enviar a la Unidad de Alerta Temprana Regional y a la Delegación Presidencial Regional.

Para el consolidado de información en el sector afectado por la emergencia, es primordial considerar la situación de las mujeres, hombres, niños, niñas adolescentes, personas con discapacidad y personas mayores, electrodependientes, personas postradas, y datos desagregados por sexo y rango etario.

b) Priorización de las acciones de respuesta:

Se establecerá a partir de la evaluación de la afectación y daños provocados, además de la definición de requerimientos, revisión del stock crítico de primera respuesta disponible y de las capacidades de otras áreas participantes de la comuna, considerando siempre la presencia de variables relacionadas con; discapacidad o condición de auto valencia de adultos mayores, electrodependientes y personas postradas, para todos estos casos la información deberá ser validada a través de DIDECO y Salud respectivamente con el apoyo del personal en terreno. Adicionalmente y cuando corresponda, se solicitará a la Dirección de Medio Ambiente para que a través de zoonosis considere la evaluación de la afectación en animales (mascotas y animales de compañía, traspatio, producción y fauna silvestre).

 I. MUNICIPALIDAD MELIPILLA	Ilustre Municipalidad de Melipilla	PLANTILLA VERSION: 04
	PLAN COMUNAL DE EMERGENCIA – ANEXOS PLANES POR AMENAZA	Página 30 de 69
	Fecha: 09-07-2025	

c) Decisiones para la atención de la emergencia y la reevaluación y readecuación de las decisiones adoptadas, para mejorar la intervención:

Por cada gestión o acción de intervención adoptada por el COGRID, se debe siempre considerar asignar responsables, seguimiento y plazos. El proceso de activación y despliegue de recursos y capacidades dispuestas por la comuna para la coordinación de las acciones de respuesta, debe considerar además una reevaluación y si la situación lo requiere, una readecuación de la gestión. Las reevaluación debe considerar las distintas capacidades, necesidades y vulnerabilidades de las personas afectadas, así como también, considerar un enfoque de inclusión y no discriminación y un análisis del comportamiento y evolución del riesgo que ha dado origen al evento.

d) Entrega de información a la comunidad y medios de comunicación:

Corresponderá a la gestión permanente que permita disminuir los niveles de incertidumbre en la población, respecto de la coordinación de acciones de respuesta que realiza la comuna por intermedio del Comité Comunal para la Gestión del Riesgo de Desastres, esta gestión debe ser realizada por la Dirección de la Comunicaciones, que deberá considerar canales de comunicación inclusivos y en distintos formatos, involucrando en la medida de lo posible a los gestores territoriales como vínculo directo con la comunidad.

Esquema de procesos del Comité Comunal para la GRD:

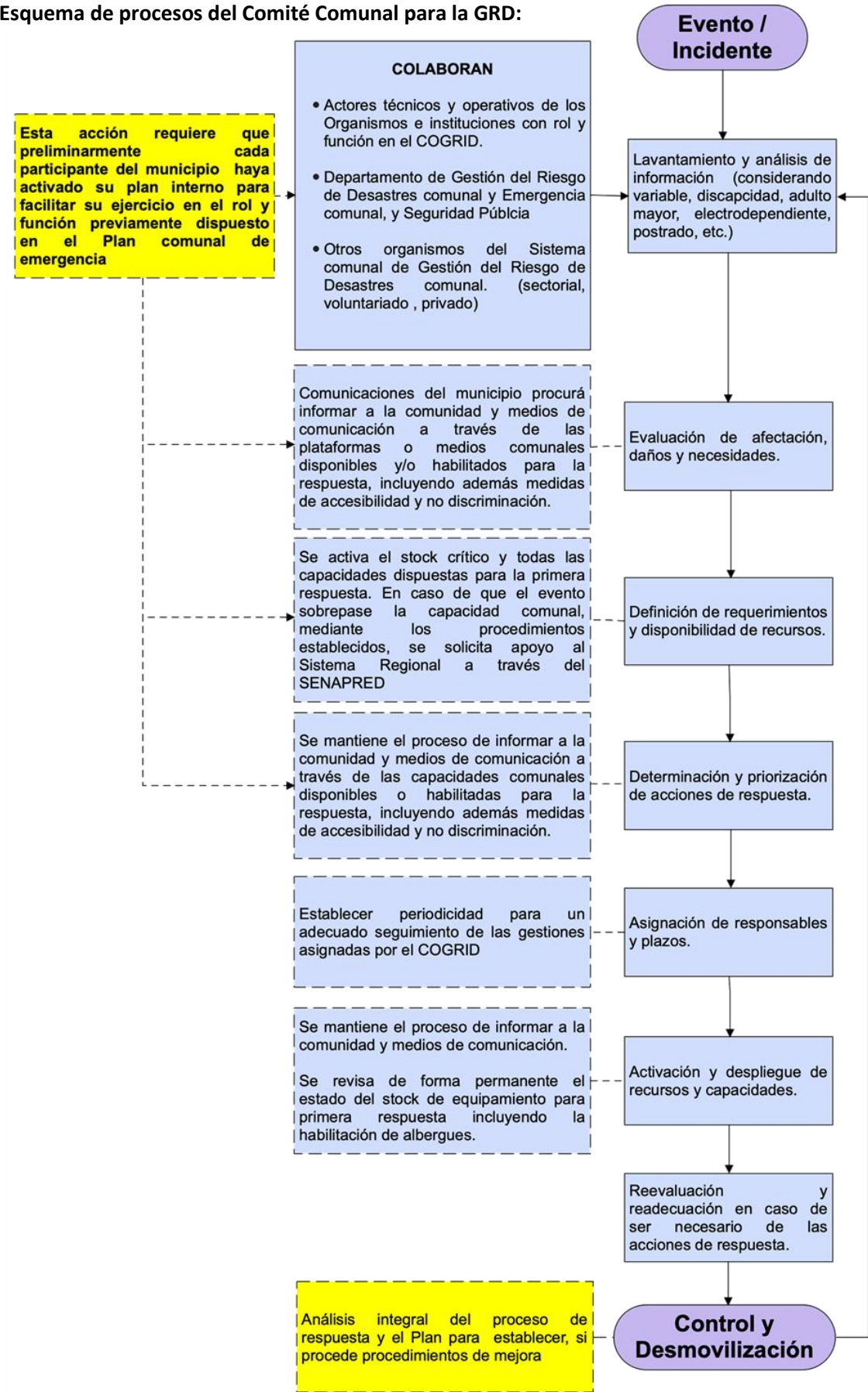


Figura N° 1: Diagrama de Flujo de Procesos Comité Comunal
Fuente: Adaptado del Plan Nacional de Emergencia

6. Coordinación - Procesos de la Fase de Respuesta

Se establece la coordinación de acciones del plan basado en los Procesos de la Fase de Respuesta representados a través del siguiente esquema:

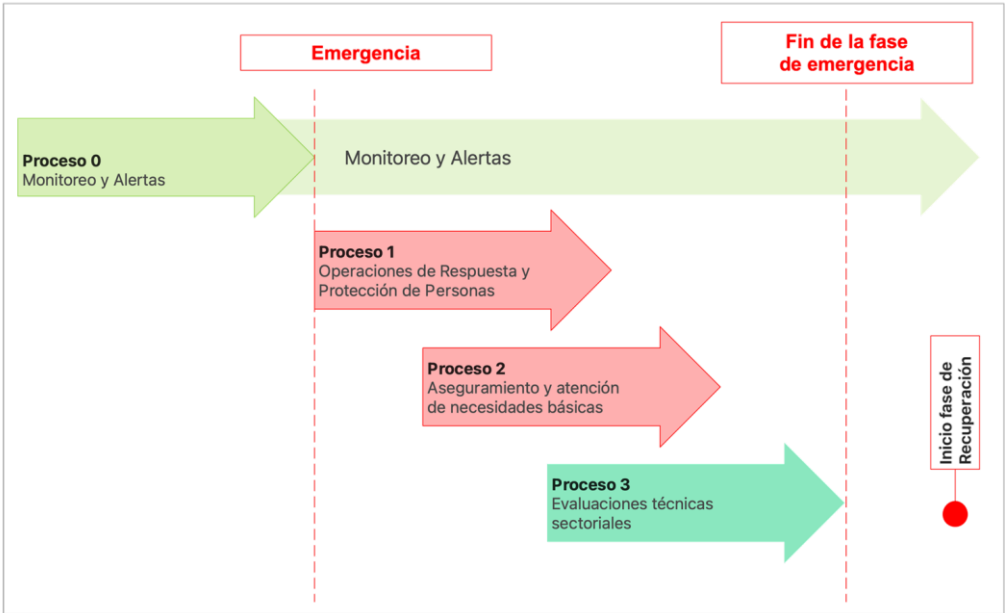


Figura N° 2: Esquema de Procesos de Gestiones de Respuesta. Fuente: Adaptado de Metodología de Levantamiento de Capacidades Sectoriales para la Respuesta a Emergencias (2017).

Los Procesos de la Fase de Respuesta son los siguientes:

Proceso	Descripción
Proceso 0: Alerta y Monitoreo	Proceso que agrupa una serie de acciones tendientes a realizar la coordinación con los organismos técnicos para el monitoreo de la amenaza , de acuerdo a la amplitud y cobertura de la amenaza identificada, recopilación de informes y antecedentes técnicos, evaluación temprana de la evolución del evento para alertar al SINAPRED (dado el sustento de una alerta técnica), reaccionar en caso de una inminente ocurrencia del evento destructivo (y derivados del evento principal si procede) y disponer de recursos adicionales en caso de declararse una alerta. Para el caso de la comuna de Melipilla corresponde a la definición de acciones a realizar dispuestas por la Dirección de Inspección Gestión del Riesgo de Desastres comunal, de acuerdo al tipo de alerta declarada por el SENAPRED.
Proceso 1: Operaciones de Respuesta y Protección de Personas	Acciones y gestiones, principalmente operativas (incluyendo en terreno) que apuntan al resguardo y protección de la vida de las personas; y dependiendo del tipo de emergencia, su respectiva atención y control. También incorpora las instrucciones para el rescate de mascotas y animales de compañía, entre otros aspectos.
Proceso 2: Aseguramiento y atención de necesidades básicas.	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.
Proceso 3: Evaluaciones técnicas sectoriales.	Acciones de asesoría técnica especializada y sectorial respecto de 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. Para el caso de la comuna de Melipilla estas acciones se ejecutarán de acuerdo a lo establecido en los planes provinciales, regionales y nacional de emergencia.

Tabla N° 4: Procesos de la Fase de Respuesta. Fuente: Adaptado de Metodología de Levantamiento de Capacidades Sectoriales para la Respuesta a Emergencias (2017)

Nota: Los procesos de la Fase de Respuesta no ocurren necesariamente de manera secuencial, de acuerdo con lo presentado en el plan. Su representación gráfica es solo esquemática y para ejemplificar los procesos.

Para un adecuado desarrollo de los procesos de la Fase de Respuesta se definen los flujos de comunicación, información a la comunidad y medios de comunicación, y el Sistema de Evaluación de Daños y Necesidades:

- **Flujos de comunicación:** A partir de un esquema simplificado se definen los flujos de comunicación por nivel territorial de los organismos que forman parte de este plan y las estructuras de coordinación establecidas para la respuesta.
- **Información a la comunidad y medios de comunicación:** Como parte de las responsabilidades de las autoridades del nivel comunal este plan establece la entrega de información útil, oportuna, coherente, accesible, progresiva en el tiempo y técnicamente validada, por los organismos con competencia técnica en la materia, durante toda la emergencia a la comunidad y medios de comunicación, de acuerdo con las decisiones, prioridades y compromisos adoptados en el Comité Comunal.
- **Sistema de Evaluación de Daños y Necesidades:** Establece los instrumentos necesarios para el levantamiento y evaluación de daños y necesidades de la comunidad afectada por una emergencia. Uno de los principales instrumentos corresponde al informe ALFA que es de aplicación comunal y corresponde a información preliminar de la afectación en una emergencia. Un segundo instrumento corresponde a la Ficha Básica de Emergencia (FIBE) que recopila información detallada e individualizada de las personas afectadas de un grupo familiar, esta información es levantada en coordinación sectorial con el Ministerio de Desarrollo Social y Familia (FIBE) (este punto es detallado en el capítulo 6.2).

6.1. Comunicación e Información

La comunicación e información constituye una parte fundamental a ejecutar como parte de los procesos de la Fase de Respuesta. Los flujos de comunicación entre los organismos, estructuras del sistema y niveles territoriales, contribuyen a una adecuada gestión de la emergencia. Por otra parte, la entrega de información clara, precisa, objetiva e inclusiva a la comunidad y medios de comunicación constituyen parte fundamental de la responsabilidad del municipio y de las autoridades respectivas.

6.1.1. Flujos de Comunicación para la Coordinación de la Respuesta.

El presente plan contempla los flujos de comunicación para la coordinación de las acciones de respuesta y las estructuras del SINAPRED de nivel comunal y las áreas del municipio que participan y/o apoyan en la respuesta.

A partir de la activación del Sistema Comunal de Prevención y Respuesta a Desastres, en cualquiera de sus fases, o por intermedio de la comunidad, cada una de las áreas municipales deberán poner en marcha sus planes internos para facilitar la gestión sobre la emergencia, procurando el máximo de colaboración al Comité comunal.

El Comité comunal, recibirá la información desde la zona de la emergencia por intermedio del Mando Conjunto en terreno, instancia que estará coordinada a través de un mando de coordinación, un mando técnico a cargo del organismo con competencia en la emergencia y los diferentes organismos de respuesta presentes en el lugar. Por otro lado, el Comité Comunal además del apoyo de las diferentes áreas municipales contempladas en el presente plan, contará con la colaboración de Carabineros, Bomberos, enlace de la FFAA, y las empresas concesionarias de servicios básicos(Aguas Andinas, CGE y Autopista SACYR), todos los cuales desde su ámbito de competencia asesorarán al Comité Comunal.

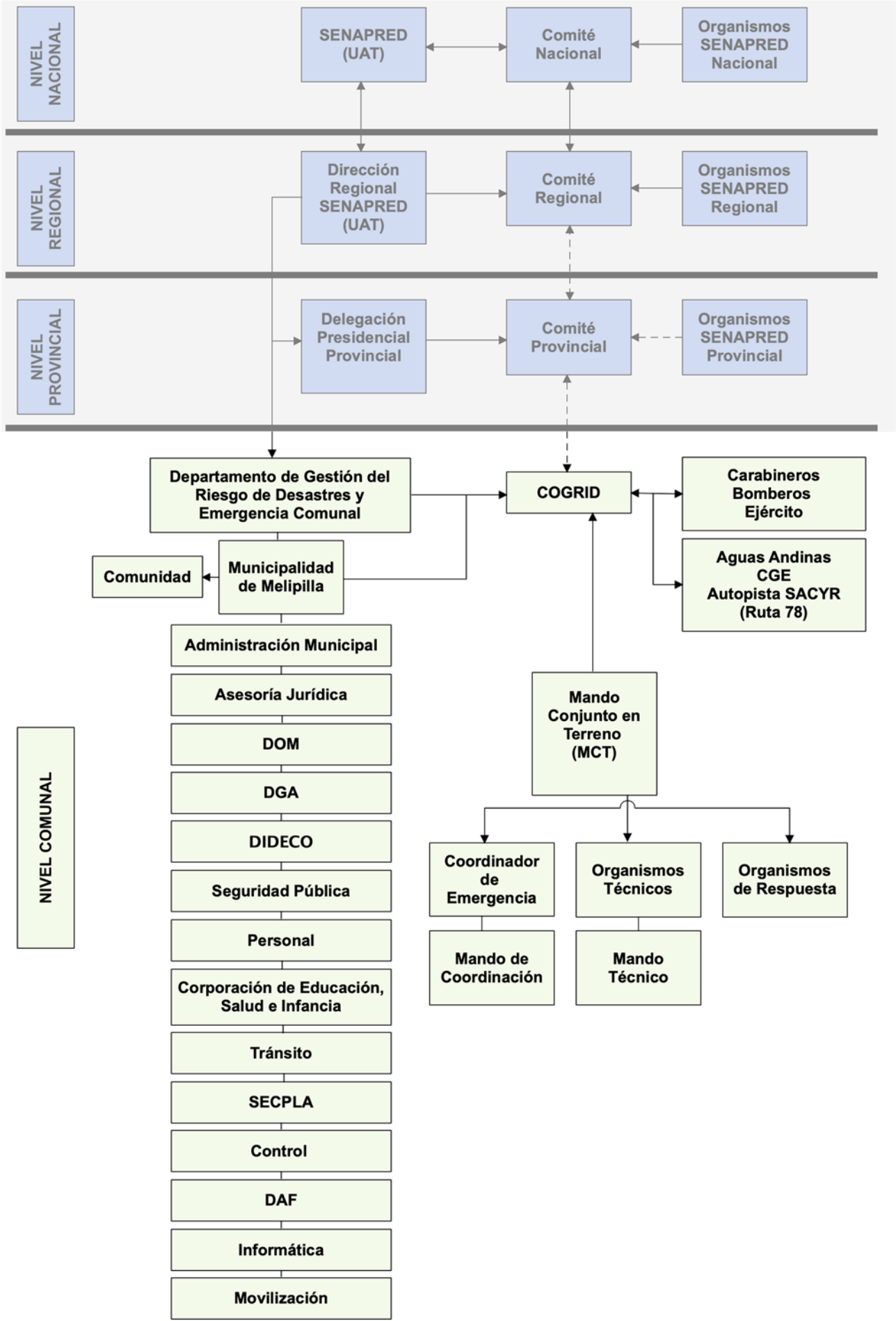


Figura N° 2: Diagrama de Flujos de Comunicación para la Coordinación de la Respuesta

6.1.2. Información a la Comunidad y Medios de Comunicación

En el presente plan la información a la comunidad y medios de comunicación se establece de la siguiente manera:

Formato	Descripción	Responsable
Publicación en canales de RRSS oficiales del municipio	• Información validada que se entregará de manera periódica durante la fase previa respaldada por una alerta emanada del sistema, durante el desarrollo de la emergencia y hasta el término de ésta. • La información que se entregará, estará definida de acuerdo a los procedimientos establecidos previamente por la autoridad comunal, la Dirección de Comunicaciones, y el COGRID.	• Equipo de la Dirección de Comunicaciones, con el apoyo de la Unidad de Gestión del Riesgo de Desastres y la Dirección de Inspección y GRD.
Vocería y punto de prensa	• Vocerías y puntos de prensa para la entrega de información por parte de la autoridad durante el desarrollo de la emergencia, puede ser efectuado desde el Puesto de Mando, el COGRID u otra instancia definida para ello. • La vocería estará definida de acuerdo a los procedimientos establecidos previamente por la autoridad comunal, la Dirección de Comunicaciones y el COGRID.	• Vocero: Alcalde/esa o quien sea designado para ello. • Coordinación: Equipo Dirección de Comunicaciones.
Comunicado de Prensa	• Información consolidada de la emergencia, afectación y los cursos de acción establecidos por el COGRID.	• Equipo Dirección de Comunicaciones.

Tabla N° 5: Información a la Comunidad y Medios de Comunicación.

Con relación a la información a la comunidad y medios de comunicación, se sugiere en la medida que la situación y los medios lo faciliten, utilizar formatos previamente establecidos y conocidos por todos y formas que permitan a las personas acceder a la información de manera inclusiva.

También y cuando corresponda, con la colaboración de la Dirección de Medio Ambiente Aseo y Ornato, procurara mediante un formato establecido, entregar todas las recomendaciones a la comunidad sobre la asistencia a animales en emergencias, que pueden incluir por ejemplo; lugar de atención, cuidados especiales, etc.

6.2. Sistema de Evaluación de Daños y Necesidades

Al igual que la comunicación e información, el Sistema de Evaluación de Daños y Necesidades constituye una parte fundamental de la gestión del nivel comunal como parte de los Procesos de la Fase de Respuesta. El Plan Nacional de Emergencia vigente, establece los siguientes instrumentos para la evaluación de daños y necesidades:

6.2.1. Informe ALFA

Los informes ALFA son elaborados por la comuna en el primer momento de la emergencia, para el registro de información preliminar y complementaria, útil para la toma de decisiones, en especial las necesidades de la población. Su formato permite registrar la identificación del evento y la evaluación de necesidades.

Una vez realizado el levantamiento de necesidades mediante informe ALFA por parte del municipio, es remitido a la Delegación Presidencial Provincial respectiva, para su revisión y recopilación. Adicionalmente, la Delegación Presidencial Provincial y/o la Dirección Regional del SENAPRED, podrá solicitar la Ficha Básica de Emergencia FIBE, cuando se requiera contar con antecedentes detallados para la entrega de recursos.

De acuerdo con lo establecido en la regulación del procedimiento de solicitud de recursos de emergencia, las Delegaciones Presidenciales Provinciales o Regionales pueden realizar el levantamiento de necesidades a través del informe ALFA.

Cabe tener presente que los recursos para atender la emergencia, dispuestos por los niveles superiores, se canalizan siempre hacia el nivel comunal.

6.2.2. Ficha Básica de Emergencia FIBE

La Ficha Básica de Emergencia (FIBE) corresponde al instrumento de catastro que se aplica en terreno en la o las áreas afectadas como consecuencia de una emergencia, para identificar en detalle, individualizando a cada persona afectada de un grupo familiar. El propósito de este instrumento es levantar de forma normalizada el proceso de identificación de daños en personas, bienes y la satisfacción de necesidades mínimas que permitan superar la situación, ante la ocurrencia de una emergencia. Este instrumento constituye un levantamiento detallado que puede complementar la información levantada mediante el respectivo informe ALFA.

Su aplicación podrá ser solicitada por la Delegación Presidencial Provincial y/o Dirección Regional del SENAPRED, cuando se requiera contar con antecedentes más detallados para la entrega de un recurso en específico.

A nivel comunal, es la municipalidad por intermedio de DIDECO la que debe desplegar las acciones necesarias para el levantamiento de la información de cada persona afectada (de modo individual o si integra un grupo familiar) a través de la FIBE.

6.3. Proceso 0: Alerta y Monitoreo

6.3.1. Acciones del Nivel Comunal de acuerdo al tipo de Alerta

El Sistema Nacional de Alertas (SNA) vigente se define en el Plan Nacional Emergencia, estableciendo los tipos de alertamiento: Alerta Verde - Temprana Preventiva, Amarilla y Roja, de acuerdo con la definición de su amplitud y cobertura.

De acuerdo con el tipo de alerta cuya cobertura abarca a la comuna de Melipilla, se definen las siguientes acciones y responsables (ver tabla Nº 6 en siguiente página):

Tipo Alerta	Acciones a Realizar	Responsable (s)
Verde – Temprana Preventiva	Revisión y monitoreo de las condiciones de riesgo con personal de terreno y contactos con la comunidad a través de los gestores territoriales	- Departamento GRD y Emergencia comunal - Seguridad Pública - DGA
	Identificación de potenciales riesgos en base a las amenazas y vulnerabilidades, con sus probables requerimientos.	- Departamento GRD y Emergencia comunal - Seguridad Pública - DGA - Organismos de respuesta
	Entrega de información a la comunidad y medios locales de comunicación	- Alcalde/esa o quien la subrogue - Comunicaciones
	Elaboración Decreto de Emergencia	Administración Municipal
Amarilla	Ejecución de medidas de respuesta a la emergencia.	- Departamento GRD y Emergencia comunal - Seguridad Pública - DGA - Organismos de respuesta
	Convocatoria al Comité Comunal GRD (sujeta a evaluación de la Autoridad Comunal, con base en antecedentes técnicos)	- Alcalde/esa o quien la subrogue - Jefatura Departamento GRD y Emergencia comunal
	Si el análisis por parte de los organismos técnicos indica que la situación puede presentar una mayor agudización del evento, analizar el aumentar la disponibilidad de medios y analizar con el organismo técnico con competencia en el evento, la eventual evacuación. Además activar los procesos para la preparación y disposición de centros de acopio, albergues, etc.)	- Alcalde/esa o quien la subrogue - Jefatura Departamento GRD y Emergencia comunal - DGA - DIDECO - Organismos de respuesta
	Alistamiento general de los recursos requeridos	- Departamento GRD y Emergencia comunal - DGA - DIDECO - Organismos de respuesta
	Entrega de información a la comunidad y medios de comunicación	- Alcalde/esa o quien la subrogue - Representantes de organismos de primera respuesta. - Comunicaciones
Roja	Ejecución de medidas de respuesta.	- Departamento GRD y Emergencia comunal - DGA - Organismos de respuesta
	Convocatoria Comité Comunal GRD	- Alcalde/esa o quien la subrogue - Jefatura Departamento GRD y Emergencia comunal
	De acuerdo con la amenaza, si corresponde, y si el análisis técnico del organismo técnico con competencia en la emergencia lo sugiere; ejecución del proceso de evacuación.	- Alcalde/esa o quien la subrogue - Jefatura Departamento GRD y Emergencia comunal - Organismos de respuesta
	Movilización de recursos requeridos	- Jefatura Departamento GRD y Emergencia comunal - DGA - Organismos de respuesta
	Entrega de información a la comunidad y medios de comunicación	- Alcalde/esa o quien la subrogue - Representante organismos de primera respuesta - Comunicaciones

Tabla N° 6: Acciones a nivel comunal de acuerdo al tipo de alerta.
Fuente: Adaptado del Plan Nacional de Emergencia

6.3.2. Acciones Específicas en Alerta y Monitoreo

Las acciones específicas del Proceso 0 – Alerta y Monitoreo son las siguientes:

Acciones	Descripción	Responsable (s)
Difundir avisos/alertas/alarmas al SINAPRED nivel Comunal.	Mediante los procedimientos internos establecidos para la difusión de alertas en cualquiera de sus niveles, comunicar al COGRID, los servicios del municipio y a los organismos sectoriales toda alerta recibida desde la UAT Regional.	• Departamento GRD y Emergencia comunal
Elaboración Decreto de Emergencia	Instrumento que respalda administrativamente todas las acciones que se desarrollarán por parte del municipio.	• Administración Municipal
Comprobar disposición de stock crítico.	Revisión de todos los elementos básicos de ayuda disponibles en stock tales como ; colchones, frazadas, alimentos, viviendas de emergencia, polietileno, sacos con arena, etc.	• Departamento GRD y Emergencia comunal • DGA - DIDECO
Alertamiento a la población.	Entrega de información validada y respaldada por la alerta vigente que motiva la acción de, comunicar a la población acerca de la situación y su evolución	• Alcalde/esa o quien la subrogue • Comunicaciones
Reforzar el monitoreo.	Aumentar la periodicidad de monitoreo en los puntos críticos de la comuna y aquellas zonas susceptibles de sufrir algún impacto por la variable de riesgo que motiva el monitoreo.	• Departamento GRD y Emergencia comunal • DGA • Seguridad Pública
Activar plan de emergencia y anexo respectivo por amenaza si existe.	Iniciar las acciones indicadas en el Plan de Emergencia, y proceder a la aplicación del plan por amenaza relacionado con la variable de riesgo que motiva la activación del plan de emergencia.	• Departamento GRD y Emergencia comunal • DGA
Levantar, recopilar y evaluar situación en terreno.	Realizar un análisis acerca del impacto de la emergencia en el terreno, aplicando los formatos establecidos para elaborar los informes respectivos y evaluar la respuesta.	• Departamento GRD y Emergencia comunal • DIDECO – DGA - DOM
Sistematizar información preliminar del evento.	Recoger y administrar la información que se recibe acerca de la evolución del evento, su impacto y procedimientos de respuesta para mantener un adecuado seguimiento de la situación.	• Departamento GRD y Emergencia comunal
Convocar Comité Comunal.	Mediante el procedimiento establecido en el instructivo de operación y funcionamiento de activación del COGRID, convocar a todos los miembros titulares y suplentes que lo conforman	• Alcalde/esa o quien la subrogue • Departamento GRD y Emergencia comunal
Elaborar informes ALFA en caso de afectación.	Con la información levantada desde el terreno, elaborar el informe de incidente o emergencia ALFA, actualizando la información hasta el término de ésta. Cuando corresponda y de acuerdo al análisis técnico, considerar la elaboración de una FIBE	• Departamento GRD y Emergencia comunal • DGA - DIDECO
Determinar áreas de afectación (según tipo de amenaza).	En base al análisis técnico emanado por parte del organismo técnico con competencia en el evento. Revisar y analizar el potencial impacto de la amenaza sobre un determinado territorio de la comuna.	• Departamento GRD y Emergencia comunal • DGA • Organismos de primera Respuesta
Ejecutar estrategia comunicacional para entrega de información a la comunidad y medios de comunicación.	Con la finalidad de reducir la incertidumbre y facilitar la entrega de información a la comunidad, informar aplicando los procedimientos internos acordados previamente en materia de difusión de la información utilizando las diversas RRSS con criterios de inclusión	• Alcalde/esa o quien la subrogue • Comunicaciones
Determinar cursos de acción de organismos del nivel comunal.	Proceso permanente de evaluación y reevaluación de la situación por parte del COGRID y de los organismos técnicos, para determinar las acciones a seguir durante las diferentes fases del Ciclo del riesgo de desastres.	• Departamento GRD y Emergencia comunal • Organismos de respuesta • DGA
Contacto permanente con los vecinos para entregar información acerca de la situación y levantar información sobre el evento.	Relación directa con la comunidad y representantes de ella, mediante mecanismos aprobados y validados previamente, para informar acerca del evento y recabar información que pueda facilitar la oportuna respuesta	• Departamento GRD y Emergencia comunal • Seguridad Pública

Tabla Nº 7: Acciones y responsables del Proceso 0 – Alerta y Monitoreo

6.4. Proceso 1: Operaciones de Respuesta y Protección de Personas

Este punto define las estructuras que participan en este proceso y que deben coordinarse en el nivel comunal:

- **Comité Comunal para la GRD en la fase de respuesta y rehabilitación:** Estructura de coordinación, definida por ley, con función operativa, para la priorización de requerimientos del Mando Conjunto en Terreno y niveles territoriales afectados por la emergencia.
- **Unidad de Alerta Temprana (UAT) Regionales:** Estructura que coordina acciones de apoyo a la respuesta, consolida y emite información relacionada a la emergencia (informes, alertas, etc.), entre otras funciones.
- **Mando Conjunto en Terreno (MCT):** Estructura de coordinación de acciones de respuesta en terreno, constituida en un puesto de mando, que puede ser integrado por los mandos de Autoridad, Coordinación y Técnico, este último de acuerdo con la amenaza abordada por el plan en sus anexos.

Las acciones específicas del Proceso 1 – Operaciones de Respuesta y Protección de Personas son las siguientes (ver tabla N° 8 en página siguiente):

Acciones	Descripción	Responsable (s)
Levantamiento de información de la afectación y acciones de respuesta en curso.	Procurar toda la información que comprenda el detalle de la afectación a las personas, sus bienes y el medio ambiente, especificando las decisiones adoptadas y acciones ejecutadas y las proyectadas.	- Departamento GRD y Emergencia comunal - DIDECO - DGA - DOM
Análisis, evaluación y priorización de acciones de respuesta y recursos, de acuerdo a la emergencia.	Revisión permanente de las gestiones priorizadas en materia de respuesta y el uso de los recursos, que contempla además la posibilidad de relevos, apoyos, etc.	- Departamento GRD y Emergencia comunal - Organismos de primera Respuesta
Solicitud de recursos y capacidades para la respuesta.	De acuerdo al análisis de las acciones desarrolladas en el terreno, solicitud de recursos adicionales para aumentar la capacidad de respuesta.	- Alcalde/esa o quien la subrogue - Administración Municipal - Departamento GRD y Emergencia comunal - DIDECO - DGA
Convocatoria del Comité Comunal.	Mediante el procedimiento establecido en el instructivo de operación y funcionamiento de activación del Comité comunal GRD, convocar a todos los miembros titulares y suplentes que lo conforman	- Alcalde/esa o quien la subrogue - Departamento GRD y Emergencia comunal
Elaboración de informes ALFA.	Con la información levantada desde el terreno, elaborar el informe de incidente o emergencia ALFA, actualizando la información hasta el término de ésta. Cuando corresponda y de acuerdo al análisis del organismo técnico, considerar la elaboración de una FIBE	- Departamento GRD y Emergencia comunal - DGA - DIDECO
Activación de proceso de evacuación (si aplica de acuerdo al tipo de emergencia).	De acuerdo al análisis de los organismos de respuesta, de los organismos técnicos con competencia en la variable de riesgo, activar los procedimientos establecidos en el Anexo-Plan por Amenaza (si es que la comuna lo posee)	- Alcalde/esa o quien la subrogue - Departamento GRD y Emergencia comunal - DGA - Organismos de primera respuesta
Activar y coordinar apoyo en búsqueda y rescate de personas.	Solicitud de apoyo especializado de equipos de búsqueda y rescate de personas con las competencias relacionadas a la variable de riesgo, acción que debe ser coordinada con el UAT del SENAPRED regional	- Departamento GRD y Emergencia comunal - DGA - Organismos de primera respuesta
Apoyo en el rescate de mascotas y animales de compañía.	Gestiones específicas relacionadas con la atención y cuidado de animales de compañía o mascotas.	Zoonosis e higiene ambiental
Apoyo a servicios críticos de salud.	Gestiones específicas relacionadas con la atención y soporte a los servicios de salud municipales que requieran de apoyo a sus funciones durante el período de emergencia.	Corporación de Educación, Salud e Infancia
Activación y coordinación equipos de voluntarios de ayuda humanitaria presentes en la comuna.	Gestiones específicas relacionadas con la activación y coordinación del trabajo de la red de voluntariado presente en la comuna para gestionar su apoyo.	Departamento GRD y Emergencia comunal

Tabla N° 8: Acciones y responsables del Proceso 1 – Operaciones de Respuesta y Protección de Personas

6.5. Proceso 2: Aseguramiento y Atención de Necesidades Básicas

Las acciones específicas del Proceso 2 – Aseguramiento y Atención de Necesidades Básicas son las siguientes:

Acciones	Descripción	Responsable (s)
Evaluar daños y necesidades producto de la emergencia.	Gestión relacionada con el análisis de impacto para definir las necesidades detectadas para la los afectados producto de la emergencia.	- Departamento GRD y Emergencia comunal - DGA - DOM
Evaluar daño ambiental	Gestiones específicas relacionadas con la evaluación y monitoreo de posibles consecuencias en el medio ambiente producto del evento.	Medio Ambiente
Elaboración de informes ALFA.	Con la información levantada desde el terreno, elaborar el informe de incidente o emergencia ALFA, actualizando la información hasta el término de ésta.	Departamento GRD y Emergencia comunal
Aplicación de FIBE.	Gestión realizada en terreno directamente con las personas afectadas para levantar en detalle un catastro de afectados, sus grupos familiares y las necesidades detectadas,	DIDECO
Convocatoria del Comité Comunal.	Mediante el procedimiento establecido en el instructivo de operación y funcionamiento de activación del Comité comunal GRD, convocar a todos los miembros titulares y suplentes que lo conforman.	- Alcalde/esa o quien la subrogue - Departamento GRD y Emergencia comunal
Solicitud de restablecimiento de servicios Básicos en zonas afectadas.	Gestiones contempladas para asegurar el restablecimiento de la autonomía de servicios básicos, por ejemplo; suministro de energía eléctrica y agua potable. Las acciones para su restablecimiento responden a la planificación ante emergencias y desastres, y a la evaluación de la situación en la que se encuentre la empresa concesionaria que presta el servicio en la comuna, además de las coordinaciones establecidas con las superintendencias respectivas por intermedio de la Dirección Regional del SENAPRED a través del COGRID.	- Departamento GRD y Emergencia comunal - DGA - Empresas concesionarias de servicios.
Solicitud de restablecimiento de telecomunicaciones.	Gestiones contempladas para asegurar el restablecimiento de las telecomunicaciones de emergencia, de servicios y de uso público. Las acciones para su restablecimiento responden a la planificación existente para el resguardo de la infraestructura crítica de telecomunicaciones presentes en la comuna por parte de las empresas concesionarias de los servicios en el marco de la normativa vigente en esta materia, dependiente de la SUBTEL	- Departamento GRD y Emergencia comunal - DGA - Empresas concesionarias de servicios.
Adquirir/recepcionar, almacenar y distribuir agua potable, alimentos y abrigo, entre otros.	Gestiones asociadas a la logística necesaria para procurar mantener un adecuado stock de elementos de primera necesidad listos para ser distribuidos en caso de ser requeridos.	- Departamento GRD y Emergencia comunal - DGA - DIDECO
Solicitud de coordinación de acciones para el orden público en zonas afectadas por la amenaza.	Corresponde al accionar tanto de Carabineros como de la PDI, cuyas gestiones están definidas por su planificación interna. En caso 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	- Seguridad Pública - Carabineros - Enlace Ejército

Acciones	Descripción	Responsable (s)
Solicitud de apoyo para manejar y disponer cadáveres.	Gestiones relacionadas con el manejo de cuerpos y su disposición temporal mientras se recibe el apoyo de los organismos técnicos competentes en la materia.	• CORMUP a través de Salud • Seguridad Humana • Carabineros - PDI
Solicitud de apoyo para identificar personas fallecidas.	Gestiones relacionadas con las acciones legales para la identificación de personas fallecidas, esta acción es ordenada por un fiscal quien determina con que policía abordará la situación.	• Carabineros • PDI • Seguridad Humana
Habilitar albergues.	Gestiones relacionadas con la preparación y habilitación de u lugar temporal para mantener a personas afectadas o damnificadas producto de la emergencia, para ello se debe procurar un adecuado manejo de los criterios humanitarios y género entre otras acciones.	• DIDECO • Inspección y GRD • Corporación de Educación, Salud e Infancia
Habilitar centros de acopio.	Gestiones relacionadas con la preparación y puesta a punto de un lugar que cumpla las condiciones adecuadas para establecer un centro de recepción y bodegaje de ayuda.	• DIDECO • DGA
Habilitar centros de distribución.	Gestiones asociadas a la administración y mantención de lugares que sirvan para distribuir la ayuda hacia la población.	• DIDECO • Seguridad Pública
Solicitud de apoyo para atender necesidades específicas de personas en situación de discapacidad, personas mayores, niños, niñas y adolescentes, pueblos originarios, entre otros.	Gestiones relacionadas con la atención que incluya los requerimientos de las personas sin discriminación de ningún tipo.	• DIDECO • Corporación de Educación, Salud e Infancia
Solicitud de apoyo para el cuidado de animales de compañía, ayuda para animales de traspatio y el resguardo de fauna silvestre.	Gestiones específicas relacionadas con la atención y cuidado específico de animales de compañía, mascotas y en generar todo lo relacionado con animales que requieran tratados o atendidos por organismos especializados .	• Zoonosis e higiene ambiental

Tabla N° 9: Acciones y responsables del Proceso 2 – Aseguramiento y Atención de Necesidades Básicas.

6.6. Coordinación con Fuerzas Armadas y Estado de Excepción Constitucional

La coordinación con las Fuerzas Armadas se desarrollará de acuerdo a lo establecido en los artículos 16, 17 y 18 de la Ley N° 21.364, para los niveles nacional, regional y provincial, además de lo establecido en el respectivo plan Provincial y/o Regional y/o Nacional de Emergencia.

Adicionalmente, la coordinación con las Fuerzas Armadas en Estado de Excepción Constitucional, se desarrollará de acuerdo con lo establecido en la Ley N° 18.415 Orgánica Constitucional que establece los Estados de Excepción Constitucional, además de lo indicado en el respectivo plan Provincial y/o Regional y/o Nacional de Emergencia.

7. Implementación, revisión y actualización del Plan

7.1. Implementación

Requisitos para la adecuada implementación y ejecución del plan comunal de emergencia:

Para una debida implementación que, permita un adecuado conocimiento del funcionamiento, y contenidos del presente Plan por parte de todos los integrantes del Sistema Comunal de Prevención y Respuesta ante Desastres, se contemplan las siguientes actividades:

Este proceso se iniciará una vez que el SENAPRED haya revisado y enviado el Oficio que certifique el cumplimiento de la recomendación técnica del Plan Comunal de Emergencia.”. Para su adecuada divulgación y desde su aprobación primero, el Departamento de Gestión del Riesgo de Desastres y Emergencia comunal, deberá elaborar la capacitación del Plan y luego iniciar su difusión. Para un adecuado cumplimiento de lo anterior, se dispondrá de 1 mes para diseñar la capacitación y 5 meses para su divulgación.

Para poder asegurar un adecuado cumplimiento de la divulgación del instrumento o incluso para mantener su constante difusión, en el presupuesto anual del Departamento de Gestión del Riesgo de Desastres y Emergencia, se incorporará una glosa que facilite el ejercicio de su implementación, así como también de los aspectos técnicos necesarios para cautelar un adecuado proceso de divulgación interno y externo. También se contempla en una segunda fase, la inclusión del Plan en la siguiente actualización del PLADECO, la elaboración de planes internos de continuidad operacional que faciliten el ejercicio de preparación y respuesta de las diversas áreas del municipio, y otros instrumentos se relacionen con la Gestión del Riesgo de Desastres tales como; cambio climático y la elaboración de más Anexos del Plan por Amenazas tales como; Emergencias con materiales peligrosos, accidentes con múltiples víctimas, remociones en masa, etc.

Por otro lado, una vez que el Plan cuente con la “Aprobación Técnica” también, se iniciará (cuando corresponda) un proceso de revisión de todos los protocolos de acción o convenios que el municipio tenga en función de la respuesta a emergencias por ejemplo: Aguas Andinas a través del Protocolo ante cortes de agua, de manera tal que, (cuando corresponda) estos protocolos o acuerdos puedan ser actualizados adecuadamente conforme al Plan de Emergencia.

Respecto de los actores internos del municipio, tanto colaboradores como quienes tienen un rol y función específico, se les solicitará que en un plazo de 6 meses, puedan elaborar un plan interno para poder asegurar una adecuada respuesta en caso de activación del Plan de Emergencia.

Divulgación del Plan:

Externa:

Orientado a los siguientes organismos:

- Todos los organismos y empresas externas al municipio con rol y función en el Plan de Emergencia, según el siguiente detalle:
 - ✓ Bomberos
 - ✓ Carabineros
 - ✓ Escuela de Suboficiales del Ejército.
 - ✓ Aguas Andinas
 - ✓ CGE
 - ✓ Autopista SACYR

- Todas las instituciones privadas, de educación, etc., con asiento en la comuna y que estén vinculadas directamente o indirectamente con alguna de las variables de riesgo contempladas en los Anexos del Plan por Amenaza, tales como:
 - ✓ Unidades educativas municipales, subvencionadas y privadas
 - ✓ Centros de Salud Privados
 - ✓ Recintos de educación superior

Interna:

Orientado a los siguientes áreas y organizaciones del municipio:

- Todos los miembros titulares y suplentes contemplados en el artículo 8 de la Ley:
 - ✓ Alcaldía
 - ✓ Departamento de Gestión del Riesgo de Desastres y Emergencia
- Todos los miembros titulares y suplentes con rol y función en Plan, tales como:
 - ✓ Administración Municipal
 - ✓ Asesoría Jurídica
 - ✓ Dirección de Obras
 - ✓ DGA
 - ✓ DIDECO
 - ✓ Seguridad Pública
 - ✓ Personal
 - ✓ Corporación de Educación, Salud e infancia
 - ✓ Tránsito
 - ✓ SECPLA
 - ✓ Control
 - ✓ DAF
 - ✓ Informática
 - ✓ Movilización
- Los equipos técnicos de trabajo de las Direcciones del municipio cuya gestión tenga un rol y función específica en el Plan.
- Todas las organizaciones comunitarias y gestores territoriales que estén vinculados directamente o indirectamente con alguna de las variables de riesgo contempladas en los Anexos del Plan por Amenaza.

Definición de un plan de capacitación:

El plan de capacitación se elaborará siguiendo los criterios de secuencia y participantes establecidos precedentemente en la divulgación del Plan. Para el caso de la capacitación orientada a los organismos técnicos y operativos, se dará una mayor importancia al cumplimiento adecuado de las funciones y el seguimiento de las decisiones tomadas en el COGRID. Para el caso de la comunidad y organismos con presencia en la comuna, así como también juntas de vecinos, la importancia estará centrada en la prevención, y análisis permanente de los riesgos con una adecuada comunicación hacia el municipio.

La capacitación contemplará en detalle cada una de las etapas del instrumento, además, deberá incorporar ejercicios con casos relacionados a las variables de riesgo tratadas en los Anexos del Plan por Amenazas, debiendo establecer metodológicamente cuando corresponda, objetivos claramente verificables para poder establecer confirmación de la entrega de los contenidos.

Como parte del ejercicio permanente de capacitación del Sistema comunal de Gestión del Riesgo de Desastres, y en torno a la preparación de los diversos estamentos participantes, se contemplará como complemento para la revisión del instrumento, al menos una vez al año la realización de un ejercicio de simulación o simulacro para revisar parcial o totalmente algunos aspectos del Plan, de manera tal que, de existir brechas que cubrir, éstas se abordarán conforme a los criterios establecidos en los subcapítulos 7.2 y 7.3

7.2. Revisión Periódica

La revisión periódica del plan se realiza a partir de las siguientes consideraciones:

- Revisión al menos cada dos años (dispuesto por Ley 21.364).
- En cualquier momento, si así lo dispone el Comité Comunal.
- Por indicación fundada del Director o Directora Regional del SENAPRED.
- Revisión posterior a la ejercitación del plan, que puede poner a prueba una parte de éste o su totalidad. Esta ejercitación puede realizarse a través de simulaciones y/o simulacros.
- Revisión posterior a la activación del plan producto de una emergencia.
- Revisión por cambios en la plantilla de planes. Posterior a la actualización de alguna plantilla de plan de emergencia y anexos planes de amenaza por parte del SENAPRED.
- Revisión solicitada por el alcalde o alcaldesa u organismos que forman parte del plan. La solicitud debe realizarse formalmente por estos organismos, indicando el fundamento que justifique la revisión del plan.
- Revisión por nueva infraestructura crítica en la comuna. Debido a cambios o mejoras en la infraestructura crítica, tales como hospitales, aeródromos, servicios básicos, etc.
- Nueva o cambios en las amenazas y vulnerabilidades en el territorio.

7.3. Actualización

La actualización del plan comunal de emergencia se realizará considerando lo siguiente:

- De acuerdo a las indicaciones y puntos establecidos en la revisión periódica (criterios establecidos en el capítulo7.2), y elaboración de informe de revisión, que establecerá si el plan requiere o no ser actualizado.
- La actualización del plan contempla el proceso de aprobación establecido en el Art. 32 de la Ley 21.364 y deberá ser aprobado mediante Decreto Alcaldicio, derogando la versión anterior del plan si existiera.
- El Plan actualizado debe ser informado a la Dirección Regional del SENAPRED.

8. Información Adjunta.

8.1. Sistema de Telecomunicaciones¹⁵

El sistema de telecomunicaciones comunal en emergencias y desastres cuenta con las siguientes tecnologías:

Tecnología	Sistema	Descripción	Cobertura	Amplitud	Utilización	Integración Telecomunicaciones SENAPRED - UAT
Radio Comunicación	VHF	Sistema de comunicación utilizado de manera interna para las operaciones habituales de la comuna, y externa a través de un comodato con equipo que proporciona el canal de coordinación provisto por la UAT Regional, para mantener un enlace permanente con el SENAPRED Regional.	Comunal y regional parcial	Los servicios de la comuna	A diario de acuerdo a las necesidades del servicio	Si
	UHF	Sistema de comunicación utilizado de manera interna para las operaciones habituales de la comuna	No aplica	No aplica	No aplica	No
	P-25	Sistema de comunicación utilizado de manera externa con la UAT Regional.	Regional	Solo con SENAPRED	De acuerdo a procedimiento establecido	Si
Telefonía	Móvil	Sistema de comunicación utilizado de manera interna y externa con otros organismos	Nacional	Los servicios de la comuna	A diario de acuerdo a las necesidades del servicio	Si
	IP	Sistema de comunicación utilizado de manera interna y externa	Nacional	Los servicios de la comuna	A diario de acuerdo a las necesidades del servicio	SI
Internet	Internet	Sistema de comunicación con diferentes tipos de enlaces utilizado de manera interna y externa con organismos sectoriales, privados y de voluntariado.	Nacional	Los servicios de la comuna y organismos externos	A diario de acuerdo a las necesidades del servicio	Si
Satelital	Internet	Sistema de comunicación utilizado de manera externa con organismos sectoriales	No aplica	No aplica	No aplica	No
	Telefonía	Sistema de comunicación utilizado de manera externa con otros organismos	No aplica	No aplica	No aplica	No

Tabla N° 10: Sistema de Telecomunicaciones – Nivel Comunal

¹⁵ La comuna de Melipilla no posee una Central de Radio que establezca una adecuada coordinación del sistema comunal de forma integral, no obstante, si posee una base VHF entregada en comodato por el SENAPRED Regional, pero no es posible establecer comunicaciones fuera del horario laboral y tampoco durante los fines de semana o festivos.

8.2. Levantamiento de Capacidades Comunes

Recurso o Capacidad	Estado	Cantidad	Ubicación Geográfica	Temporalidad	Activación (Alerta)	Movilidad	Tiempo de Alistamiento	Soporte	Tiempo de Operación	Rango- Alcance	Rangos de Asistencia	Descripción
MOTOSIERRA	MALO	1	BODEGA EMERGENCIA	PERMANENTE	20 MIN	TRANSPOR	60 MIN	OPERARIO	2 HORAS	--	>1000	COMBUSTIÓN
GENERADOR	BUENO	1	BODEGA EMERGENCIA	PERMANENTE	20 MIN	TRANSPOR	60 MIN	OPERARIO	6 HORAS	--	>1000	COMBUSTIÓN
GENERADOR	MALO	2	BODEGA EMERGENCIA	PERMANENTE	20 MIN	TRANSPOR	60 MIN	OPERARIO	6 HORAS	--	>1000	COMBUSTIÓN
MOTOBOMBA	BUENO	1	BODEGA EMERGENCIA	PERMANENTE	20 MIN	TRANSPOR	60 MIN	OPERARIO	4 HORAS	--	>1000	COMBUSTIÓN
MANGUERAS	BUENO	6	BODEGA EMERGENCIA	PERMANENTE	20 MIN	TRANSPOR	60 MIN	OPERARIO	--	--	>1000	INSUMO
ORILLADORA	BUENO	1	BODEGA EMERGENCIA	PERMANENTE	20 MIN	TRANSPOR	60 MIN	OPERARIO	2 HORAS	--	>1000	COMBUSTIÓN
ORILLADORA	MALO	1	BODEGA EMERGENCIA	PERMANENTE	20 MIN	TRANSPOR	60 MIN	OPERARIO	2 HORAS	--	>1000	COMBUSTIÓN
VARILLAS	BUENO	25	BODEGA EMERGENCIA	PERMANENTE	20 MIN	TRANSPOR	60 MIN	OPERARIO	--	--	>1000	MANUALES
MOTOBOMBA	BUENO	2	BODEGA EMERGENCIA	PERMANENTE	20 MIN	TRANSPOR	60 MIN	OPERARIO	4 HORAS	--	>1000	COMBUSTIÓN
MOTOBOMBA	BUENO	1	BODEGA EMERGENCIA	PERMANENTE	20 MIN	TRANSPOR	60 MIN	OPERARIO	4 HORAS	--	>1000	COMBUSTIÓN
CORTASETO ALTURA	BUENO	1	BODEGA EMERGENCIA	PERMANENTE	20 MIN	TRANSPOR	60 MIN	OPERARIO	2 HORAS	--	>1000	COMBUSTIÓN
MOTOBOMBA	BUENO	1	BODEGA EMERGENCIA	PERMANENTE	20 MIN	TRANSPOR	60 MIN	OPERARIO	4 HORAS	--	>1000	SIN ASIGNACIÓN
MOTOBOMBA	MALO	1	BODEGA EMERGENCIA	PERMANENTE	20 MIN	TRANSPOR	60 MIN	OPERARIO	4 HORAS	--	>1000	SIN ASIGNACIÓN
MOTOBOMBA	BUENO	1	BODEGA EMERGENCIA	PERMANENTE	20 MIN	TRANSPOR	60 MIN	OPERARIO	4 HORAS	--	>1000	SIN ASIGNACIÓN
MANGUERAS EMERG.	BUENO	5	BODEGA EMERGENCIA	PERMANENTE	20 MIN	TRANSPOR	60 MIN	OPERARIO	--	--	>1000	INSUMO
BARRAS EXT. CONOS	BUENO	5	BODEGA EMERGENCIA	PERMANENTE	20 MIN	TRANSPOR	60 MIN	OPERARIO	--	--	>1000	SIN ASIGNACIÓN
SIERRAS CIRCULARES	BUENO	2	BODEGA EMERGENCIA	PERMANENTE	20 MIN	TRANSPOR	60 MIN	OPERARIO	2 HORAS	--	>1000	SIN ASIGNACIÓN
PALA CUCHARA	BUENO	1	BODEGA EMERGENCIA	PERMANENTE	20 MIN	TRANSPOR	60 MIN	OPERARIO	--	--	>1000	SIN ASIGNACIÓN
MANGUERA EMERG.	MALO	5	BODEGA EMERGENCIA	PERMANENTE	20 MIN	TRANSPOR	60 MIN	OPERARIO	--	--	>1000	SIN ASIGNACIÓN
ROLLO MANGA NEGRO	BUENO	1	BODEGA EMERGENCIA	PERMANENTE	20 MIN	TRANSPOR	60 MIN	OPERARIO	--	--	>1000	SIN ASIGNACIÓN
ROLLO MANGA AZUL	MALO	3	BODEGA EMERGENCIA	PERMANENTE	20 MIN	TRANSPOR	60 MIN	OPERARIO	--	--	>1000	SIN ASIGNACIÓN
GALONES ACEITE AM.	BUENO	5	BODEGA EMERGENCIA	PERMANENTE	20 MIN	TRANSPOR	60 MIN	OPERARIO	--	--	>1000	SIN ASIGNACIÓN

BOT. ACEITE 946 ML	BUENO	28	BODEGA EMERGENCIA	PERMANENTE	20 MIN	TRANSPOR	60 MIN	OPERARIO	--	--	>1000	SIN ASIGNACIÓN
BID MEZC. MOTOSIERRA	BUENO	3	BODEGA EMERGENCIA	PERMANENTE	20 MIN	TRANSPOR	60 MIN	OPERARIO	--	--	>1000	SIN ASIGNACIÓN
ESCALA 6 MTRS. TELESC.	BUENO	1	BODEGA EMERGENCIA	PERMANENTE	20 MIN	TRANSPOR	60 MIN	OPERARIO	--	--	>1000	SIN ASIGNACIÓN
CARRETILLAS	MALO	6	BODEGA EMERGENCIA	PERMANENTE	20 MIN	TRANSPOR	60 MIN	OPERARIO	--	0.06 MTRS3	>1000	SIN ASIGNACIÓN
CARRETILLAS	MALO	3	BODEGA EMERGENCIA	PERMANENTE	20 MIN	TRANSPOR	60 MIN	OPERARIO	--	0.06 MTRS3	>1000	SIN ASIGNACIÓN
CHUZOS	MALO	6	BODEGA EMERGENCIA	PERMANENTE	20 MIN	TRANSPOR	60 MIN	OPERARIO	--	--	>1000	SIN ASIGNACIÓN
PALAS	MALO	10	BODEGA EMERGENCIA	PERMANENTE	20 MIN	TRANSPOR	60 MIN	OPERARIO	--	--	>1000	SIN ASIGNACIÓN
PICOTAS	MALO	3	BODEGA EMERGENCIA	PERMANENTE	20 MIN	TRANSPOR	60 MIN	OPERARIO	--	--	>1000	SIN ASIGNACIÓN
TOLDO	MALO	1	BODEGA EMERGENCIA	PERMANENTE	20 MIN	TRANSPOR	60 MIN	OPERARIO	--	--	>1000	SIN ASIGNACIÓN
ORQUETAS	MALO	4	BODEGA EMERGENCIA	PERMANENTE	20 MIN	TRANSPOR	60 MIN	OPERARIO	--	--	>1000	SIN ASIGNACIÓN
ORQUETAS	MALO	1	BODEGA EMERGENCIA	PERMANENTE	20 MIN	TRANSPOR	60 MIN	OPERARIO	--	--	>1000	SIN ASIGNACIÓN
COMBO	MALO	1	BODEGA EMERGENCIA	PERMANENTE	20 MIN	TRANSPOR	60 MIN	OPERARIO	--	--	>1000	SIN ASIGNACIÓN
HACHAS	MALO	2	BODEGA EMERGENCIA	PERMANENTE	20 MIN	TRANSPOR	60 MIN	OPERARIO	--	--	>1000	SIN ASIGNACIÓN

Recurso o Capacidad	Estado	Cantidad	Ubicación Geográfica	Temporalidad	Activación (Alerta)	Movilidad	Tiempo de Alistamiento	Soporte	Tiempo de Operación	Rango-Alcance	Rangos de Asistencia	Descripción
CAMIONETA	BUENO	1	MOVILIZACIÓN	PERMANENTE	10 MIN	RODANTE	60 MIN	CONDUCTOR	8 HORAS	5 PERS	>1000	TRANSPORTE
CAMIONETA	BUENO	1	MOVILIZACIÓN	PERMANENTE	10 MIN	RODANTE	60 MIN	CONDUCTOR	8 HORAS	5 PERS	>1000	TRANSPORTE
CARRO DE ARRASTRE	BUENO	1	MOVILIZACIÓN	PERMANENTE	10 MIN	TRAN/ROD	60 MIN	OPER/COND	8 HORAS	--	>1000	GENERADOR ELÉCTRICO
CAMIÓN	BUENO	1	MOVILIZACIÓN	PERMANENTE	10 MIN	RODANTE	60 MIN	CONDUCTOR	8 HORAS	10 MTRS3	>1000	LIMPIA FOSA
CAMIÓN	BUENO	1	MOVILIZACIÓN	PERMANENTE	10 MIN	RODANTE	60 MIN	CONDUCTOR	8 HORAS	10 MTRS3	>1000	LIMPIA FOSA
MINI BUS	BUENO	1	MOVILIZACIÓN	PERMANENTE	10 MIN	RODANTE	60 MIN	CONDUCTOR	8 HORAS	23 PERS	>1000	TRANSPORTE TELETÓN
CAMIONETA	BUENO	1	MOVILIZACIÓN	PERMANENTE	10 MIN	RODANTE	60 MIN	CONDUCTOR	8 HORAS	5 PERS	>1000	TRANSPORTE
CAMIONETA	BUENO	1	MOVILIZACIÓN	PERMANENTE	10 MIN	RODANTE	60 MIN	CONDUCTOR	8 HORAS	5 PERS	>1000	TRANSPORTE
FURGÓN	BUENO	1	MOVILIZACIÓN	PERMANENTE	10 MIN	RODANTE	60 MIN	CONDUCTOR	8 HORAS	8 PERS	>1000	MUNIMÓVIL
CAMIONETA	BUENO	1	MOVILIZACIÓN	PERMANENTE	10 MIN	RODANTE	60 MIN	CONDUCTOR	8 HORAS	5 PERS	>1000	TRANSPORTE
AUTOMÓVIL	BUENO	1	MOVILIZACIÓN	PERMANENTE	10 MIN	RODANTE	60 MIN	CONDUCTOR	8 HORAS	5 PERS	>1000	TRANSPORTE
MINI BUS	BUENO	1	MOVILIZACIÓN	PERMANENTE	10 MIN	RODANTE	60 MIN	CONDUCTOR	8 HORAS	23 PERS	>1000	TRANSPORTE TELETÓN
MINI BUS	BUENO	1	MOVILIZACIÓN	PERMANENTE	10 MIN	RODANTE	60 MIN	CONDUCTOR	8 HORAS	23 PERS	>1000	TRANSPORTE
MINI BUS	BUENO	1	MOVILIZACIÓN	PERMANENTE	10 MIN	RODANTE	60 MIN	CONDUCTOR	8 HORAS	23 PERS	>1000	TRANSPORTE
CAMIÓN	BUENO	1	MOVILIZACIÓN	PERMANENTE	10 MIN	RODANTE	60 MIN	CONDUCTOR	8 HORAS	10 MTRS3	>1000	LIMPIA FOSA
CAMIÓN	BUENO	1	MOVILIZACIÓN	PERMANENTE	10 MIN	RODANTE	60 MIN	CONDUCTOR	8 HORAS	10 MTRS3	>1000	LIMPIA FOSA
CAMIONETA	BUENO	1	MOVILIZACIÓN	PERMANENTE	10 MIN	RODANTE	60 MIN	CONDUCTOR	8 HORAS	5 PERS	>1000	TRANSPORTE
CAMIONETA	BUENO	1	SEG. PÚBLICA	PERMANENTE	10 MIN	RODANTE	60 MIN	CONDUCTOR	8 HORAS	5 PERS	>1000	TRANSPORTE
CAMIONETA	BUENO	1	SEG. PÚBLICA	PERMANENTE	10 MIN	RODANTE	60 MIN	CONDUCTOR	8 HORAS	5 PERS	>1000	TRANSPORTE
MOTOCICLETA	BUENO	1	SEG. PÚBLICA	PERMANENTE	10 MIN	RODANTE	60 MIN	CONDUCTOR	8 HORAS	1 PERS	>1000	TRANSPORTE
MOTOCICLETA	BUENO	1	SEG. PÚBLICA	PERMANENTE	10 MIN	RODANTE	60 MIN	CONDUCTOR	8 HORAS	1 PERS	>1000	RONDAS
CARRO DE ARRASTRE	BUENO	1	SEG. PÚBLICA	PERMANENTE	10 MIN	TRAN/ROD	60 MIN	OPER/COND	8 HORAS	--	>1000	TORRE DE ILUMINACIÓN
CARRO DE ARRASTRE	BUENO	1	SEG. PÚBLICA	PERMANENTE	10 MIN	TRAN/ROD	60 MIN	OPER/COND	8 HORAS	--	>1000	TORRE DE ILUMINACIÓN
CAMIONETA	BUENO	1	SEG. PÚBLICA	PERMANENTE	10 MIN	RODANTE	60 MIN	CONDUCTOR	8 HORAS	5 PERS	>1000	RONDAS

CAMIONETA	BUENO	1	SEG. PÚBLICA	PERMANENTE	10 MIN	RODANTE	60 MIN	CONDUCTOR	8 HORAS	5 PERS	>1000	RONDAS
CAMIONETA	BUENO	1	SEG. PÚBLICA	PERMANENTE	10 MIN	RODANTE	60 MIN	CONDUCTOR	8 HORAS	5 PERS	>1000	RONDAS
AUTOMÓVIL	BUENO	1	SEG. PÚBLICA	PERMANENTE	10 MIN	RODANTE	60 MIN	CONDUCTOR	8 HORAS	5 PERS	>1000	RONDAS
AUTOMÓVIL	BUENO	1	SEG. PÚBLICA	PERMANENTE	10 MIN	RODANTE	60 MIN	CONDUCTOR	8 HORAS	5 PERS	>1000	RONDAS
AUTOMÓVIL	BUENO	1	SEG. PÚBLICA	PERMANENTE	10 MIN	RODANTE	60 MIN	CONDUCTOR	8 HORAS	5 PERS	>1000	RONDAS
CAMIONETA	MALO	1	EMERGENCIA	PERMANENTE	10 MIN	RODANTE	60 MIN	CONDUCTOR	8 HORAS	5 PERS	>1000	TRANSPORTE
CAMIONETA	BUENO	1	EMERGENCIA	PERMANENTE	10 MIN	RODANTE	60 MIN	CONDUCTOR	8 HORAS	5 PERS	>1000	TRANPORTE
CAMIÓN	BUENO	1	EMERGENCIA	PERMANENTE	10 MIN	RODANTE	60 MIN	CONDUCTOR	8 HORAS	10 MTRS3	>1000	ALJIBE
CAMIÓN	BUENO	1	EMERGENCIA	PERMANENTE	10 MIN	RODANTE	60 MIN	CONDUCTOR	8 HORAS	10 MTRS3	>1000	ALJIBE
CAMIÓN	BUENO	1	EMERGENCIA	PERMANENTE	10 MIN	RODANTE	60 MIN	CONDUCTOR	8 HORAS	10 MTRS3	>1000	ALJIBE
CAMIONETA	BUENO	1	EMERGENCIA	PERMANENTE	10 MIN	RODANTE	60 MIN	CONDUCTOR	8 HORAS	5 PERS	>1000	TRANSPORTE
CAMIÓN	BUENO	1	DGA	PERMANENTE	10 MIN	RODANTE	60 MIN	CONDUCTOR	8 HORAS	10 MTRS3	>1000	ALJIBE
CAMIÓN	BUENO	1	DGA	PERMANENTE	10 MIN	RODANTE	60 MIN	CONDUCTOR	8 HORAS	8 PERS	>1000	CUADRILLAS
MINI CARGADOR	MALO	1	DGA	PERMANENTE	10 MIN	RODANTE	60 MIN	OPER/COND	8 HORAS	1 PERS	>1000	MAQUINARIA
RETRO EXCAVADORA	MALO	1	DGA	PERMANENTE	10 MIN	RODANTE	60 MIN	OPER/COND	8 HORAS	1 PERS	>1000	MAQUINARIA
CAMIÓN	BUENO	1	DGA	PERMANENTE	10 MIN	RODANTE	60 MIN	CONDUCTOR	8 HORAS	8 PERS	>1000	CUADRILLAS
MÁQUINA	BUENO	1	DGA	PERMANENTE	10 MIN	TRANSPOR	60 MIN	OPERADOR	8 HORAS	1 PERS	>1000	CHIPEADORA
MINI CARGADOR	REV. TÉCNICA	1	DGA	PERMANENTE	10 MIN	RODANTE	60 MIN	OPER/COND	8 HORAS	1 PERS	>1000	MAQUINARIA
CAMIÓN	BUENO	1	DGA	PERMANENTE	10 MIN	RODANTE	60 MIN	CONDUCTOR	8 HORAS	13 MTRS3	>1000	TOLVA
CAMIÓN	BUENO	1	DGA	PERMANENTE	10 MIN	RODANTE	60 MIN	CONDUCTOR	8 HORAS	13 MTRS3	>1000	TOLVA
RETRO EXCAVADORA	BUENO	1	DGA	PERMANENTE	10 MIN	RODANTE	60 MIN	OPER/COND	8 HORAS	1 PERS	>1000	MAQUINARIA
RODILLO	BUENO	1	DGA	PERMANENTE	10 MIN	TRANSPOR	60 MIN	OPERADOR	8 HORAS	5 PERS	>1000	MAQUINARIA
CAMIÓN	BUENO	1	DGA	PERMANENTE	10 MIN	RODANTE	60 MIN	CONDUCTOR	8 HORAS	13 MTRS3	>1000	TOLVA
MOTONIVELADORA	BUENO	1	DGA	PERMANENTE	10 MIN	RODANTE	60 MIN	OPER/COND	8 HORAS	1	>1000	MAQUINARIA
REMOLQUE	BUENO	1	DGA	PERMANENTE	10 MIN	TRAN/ROD	60 MIN	OPER/COND	8 HORAS	1	>1000	MAQUINARIA
BULLDOZER	BUENO	1	DGA	PERMANENTE	10 MIN	TRANSPOR	60 MIN	OPER/COND	8 HORAS	1	>1000	MAQUINARIA

TRACTOR	MALO	1	DGA	PERMANENTE	10 MIN	RODANTE	60 MIN	OPER/COND	8 HORAS	1	>1000	MAQUINARIA
CAMIÓN	BUENO	1	DGA	PERMANENTE	10 MIN	RODANTE	60 MIN	CONDUCTOR	8 HORAS	8	>1000	MULTI PROPÓSITO
RETRO EXCAVADORA	BUENO	1	DGA	PERMANENTE	10 MIN	RODANTE	60 MIN	OPER/COND	8 HORAS	1	>1000	MAQUINARIA
CAMIONETA	BUENO	1	DGA	PERMANENTE	10 MIN	RODANTE	60 MIN	CONDUCTOR	8 HORAS	1	>1000	TRANSPORTE
CAMIÓN	BUENO	1	DGA	PERMANENTE	10 MIN	RODANTE	60 MIN	CONDUCTOR	8 HORAS	3	>1000	AMBULANCIA – VET.
CAMIÓN	BUENO	1	DGA	PERMANENTE	10 MIN	RODANTE	60 MIN	CONDUCTOR	8 HORAS	2	>1000	POLIBRAZO
CAMIÓN	BUENO	1	DGA	PERMANENTE	10 MIN	RODANTE	60 MIN	CONDUCTOR	8 HORAS	10 MTRS3	>1000	ALJIBE
CAMIONETA	BUENO	1	SECPL- DIDECO	PERMANENTE	10 MIN	RODANTE	60 MIN	CONDUCTOR	8 HORAS	5	>1000	TRANSPORTE
AUTOMÓVIL	BUENO	1	DAF	PERMANENTE	10 MIN	RODANTE	60 MIN	CONDUCTOR	8 HORAS	5	>1000	TRANSPORTE
BACHEADORA	BUENO	1	TRÁNSITO	PERMANENTE	10 MIN	TRANSPOR	60 MIN	OPERADOR	8 HORAS	1	>1000	REMOLQUE
CAMIONETA	BUENO	1	DOM	PERMANENTE	10 MIN	RODANTE	60 MIN	CONDUCTOR	8 HORAS	5	>1000	TRASPORTE
RETRO EXCAVADORA	BUENO	1	CEMENTERIO	PERMANENTE	10 MIN	RODANTE	60 MIN	OPER/COND	8 HORAS	1	>1000	MAQUINARIA
MINI CARGADOR	BUENO	1	CEMENTERIO	PERMANENTE	10 MIN	RODANTE	60 MIN	OPER/COND	8 HORAS	1	>1000	MAQUINARIA
TRACTOR	BUENO	1	CEMENTERIO	PERMANENTE	10 MIN	RODANTE	60 MIN	OPER/COND	8 HORAS	1	>1000	MAQUINARIA
CAMIONETA (COMODATO)	BUENO	1	BOMBEROS	COMODATO	30 SEG.	RODANTE	60 SEG	CONDUCTOR	24/7	5	>1000	TRANSP. Y COMANDO

Recurso o Capacidad	Estado	Cantidad	Ubicación Geográfica	Temporalidad	Activación (Alerta)	Movilidad	Tiempo de Alistamiento	Soporte	Tiempo de Operación	Rango- Alcance	Rangos de Asistencia	Descripción
CAMIONETA	BUENO	1	CUARTEL GENERAL	PERMANENTE	30 SEG.	RODANTE	1 MINUTO	CONDUCTOR	24/7	--	>1000	TRANSP. Y COMANDO
CAMIONETA (COMODATO MUNIC.)	BUENO	1	CUARTEL GENERAL	PERMANENTE	30 SEG.	RODANTE	1 MINUTO	CONDUCTOR	24/7	--	>1000	TRANSP. Y COMANDO
FURGÓN	BUENO	1	TERCERA COMPAÑÍA	PERMANENTE	30 SEG.	RODANTE	1 MINUTO	CONDUCTOR	24/7	--	>1000	TRANPORTE
BOMBA	BUENO	1	PRIMERA COMPAÑÍA	PERMANENTE	30 SEG.	RODANTE	1 MINUTO	CONDUCTOR	24/7	--	>1000	EXTINCIÓN INCENDIOS
BOMBA SEMI URBANA	BUENO	1	PRIMERA COMPAÑÍA	PERMANENTE	30 SEG.	RODANTE	1 MINUTO	CONDUCTOR	24/7	--	>1000	EXTINCIÓN INCENDIOS
RESCATE TÉCNICO	BUENO	1	PRIMERA COMPAÑÍA	PERMANENTE	30 SEG.	RODANTE	1 MINUTO	CONDUCTOR	24/7	--	>1000	RESCATE TEC. PESADO
BOMBA FORESTAL	BUENO	1	SEGUNDA COMPAÑÍA	PERMANENTE	30 SEG.	RODANTE	1 MINUTO	CONDUCTOR	24/7	--	>1000	EXTINCIÓN INCENDIOS
RESCATE	BUENO	1	SEGUNDA COMPAÑÍA	PERMANENTE	30 SEG.	RODANTE	1 MINUTO	CONDUCTOR	24/7	--	>1000	RESCATE MEDIANO
PORTA ESCALAS	BUENO	1	SEGUNDA COMPAÑÍA	PERMANENTE	30 SEG.	RODANTE	1 MINUTO	CONDUCTOR	24/7	--	>1000	ENTRADA FORZ. APOYO
ESCALA TELESCÓPICA	BUENO	1	COMANDANCIA	PERMANENTE	30 SEG.	RODANTE	1 MINUTO	CONDUCTOR	24/7	--	>1000	TRABAJO EN ALTURA
BOMBA	BUENO	1	TERCERA COMPAÑÍA	PERMANENTE	30 SEG.	RODANTE	1 MINUTO	CONDUCTOR	24/7	--	>1000	EXTINCIÓN INCENDIOS
BOMBA FORESTAL	BUENO	1	TERCERA COMPAÑÍA	PERMANENTE	30 SEG.	RODANTE	1 MINUTO	CONDUCTOR	24/7	--	>1000	EXTINCIÓN INCENDIOS
HAZMAT	BUENO	1	TERCERA COMPAÑÍA	PERMANENTE	30 SEG.	RODANTE	1 MINUTO	CONDUCTOR	24/7	--	>1000	CONTROL MAT. PELIG.
BOMBA	BUENO	1	CUARTA COMPAÑÍA	PERMANENTE	30 SEG.	RODANTE	1 MINUTO	CONDUCTOR	24/7	--	>1000	EXTINCIÓN INCENDIOS
BOMBA SEMI URBANA	BUENO	1	CUARTA COMPAÑÍA	PERMANENTE	30 SEG.	RODANTE	1 MINUTO	CONDUCTOR	24/7	--	>1000	EXTINCIÓN INCENDIOS
ALIBE	BUENO	1	CUARTA COMPAÑÍA	PERMANENTE	30 SEG.	RODANTE	1 MINUTO	CONDUCTOR	24/7	--	>1000	ABASTECIMIENTO
BOMBA	BUENO	1	QUINTA COMPAÑÍA	PERMANENTE	30 SEG.	RODANTE	1 MINUTO	CONDUCTOR	24/7	--	>1000	EXTINCIÓN INCENDIOS
RESCATE	BUENO	1	QUINTA COMPAÑÍA	PERMANENTE	30 SEG.	RODANTE	1 MINUTO	CONDUCTOR	24/7	--	>1000	RESCATE MEDIANO
BOMBA FORESTAL	BUENO	1	QUINTA COMPAÑÍA	PERMANENTE	30 SEG.	RODANTE	1 MINUTO	CONDUCTOR	24/7	--	>1000	EXTINCIÓN INCENDIOS
BOMBA SEMI URBANA	BUENO	1	SEXTA COMPAÑÍA	PERMANENTE	30 SEG.	RODANTE	1 MINUTO	CONDUCTOR	24/7	--	>1000	EXT. INC. RESC. LIVIANO
BOMBA SEMI URBANA	BUENO	1	SEXTA COMPAÑÍA	PERMANENTE	30 SEG.	RODANTE	1 MINUTO	CONDUCTOR	24/7	--	>1000	EXTINCIÓN INCENDIOS
BOMBA SEMI URBANA	BUENO	1	SÉPTIMA COMPAÑÍA	PERMANENTE	30 SEG.	RODANTE	1 MINUTO	CONDUCTOR	24/7	--	>1000	EXTINCIÓN INCENDIOS
BOMBA FORESTAL	BUENO	1	SÉPTIMA COMPAÑÍA	PERMANENTE	30 SEG.	RODANTE	1 MINUTO	CONDUCTOR	24/7	--	>1000	EXTINCIÓN INCENDIOS

Tabla N° 11: Levantamiento de Capacidades Comunale

8.3. Resumen de albergues comunales

N° TOTAL DE ALBERGUES EN LA COMUNA				
RESUMEN DE ALBERGUES A NIVEL COMUNAL				
N°	Nombre del Albergue	Tipo de Infraestructura	Capacidad Máxima de personas Albergadas	Observaciones
1	Liceo Gabriela Mistral	Establecimiento Educacional	100	La comuna no posee albergues habilitados de forma permanente, Sin embargo, este establecimiento está aprobado por la SEREMI de Salud. No obstante, solo se utilizará cuando exista una suspensión de clases por parte de la Corporación Municipal de Educación u otra autoridad relacionada con la materia de educación.
2	Liceo Los Jazmines	Establecimiento Educacional	100	La comuna no posee albergues habilitados de forma permanente, Sin embargo, este establecimiento está aprobado por la SEREMI de Salud. No obstante, solo se utilizará cuando exista una suspensión de clases por parte de la Corporación Municipal de Educación u otra autoridad relacionada con la materia de educación.
CAPACIDAD TOTAL DE PERSONAS ALBERGADAS A NIVEL COMUNAL			200	

Tabla N° 12: Resumen albergues comunales.

 I. MUNICIPALIDAD MELIPILLA	Ilustre Municipalidad de Melipilla	PLANTILLA VERSION: 04
	PLAN COMUNAL DE EMERGENCIA – ANEXOS PLANES POR AMENAZA	Página 54 de 69
	Fecha: 09-07-2025	

8.4.Ficha de Enlaces (titulares y suplentes).

NOMBRE	INSTITUCION O ENTIDAD	CARGO	TELÉFONO	CELULAR	CORREO ELECTRÓNICO
	MUNICIPALIDAD MELIPILLA	ALCALDESA			
	MUNICIPALIDAD MELIPILLA	ADMINISTRADOR			
	MUNICIPALIDAD MELIPILLA	DIRECTORA - DIDECO			
	MUNICIPALIDAD MELIPILLA	ENCARGADO EMERGENCIA			
	BOMBEROS MELIPILLA	COMANDANTE			
	CARABINEROS DE CHILE	PREFECTURA SANTIAGO COSTA			
	CARABINEROS DE CHILE	MAYOR 24ª COMISARIA			
	CONAF	JEFE DISTRITO MELIP - TLGTE			
	HOSPITAL SAN JOSÉ DE MELIPILLA	DIRECTOR			
	SAMU METROPOLITANO	JEFA DE UNIDAD GRD			
	POLICIA DE INVESTIGACIONES	SUB-PREFECTO			
	DELEGACIÓN PRESIDENCIAL PROV	EQUIPO EMERG. PROVINCIAL			

 I. MUNICIPALIDAD MELIPILLA	Ilustre Municipalidad de Melipilla	PLANTILLA VERSION: 04
	PLAN COMUNAL DE EMERGENCIA – ANEXOS PLANES POR AMENAZA	Página 55 de 69
	Fecha: 09-07-2025	

	MUNICIPALIDAD MELIPILLA	DIRECTOR - SEG. PUBLICA			
	MUNICIPALIDAD MELIPILLA	DIRECTORA - DOM			
	MUNICIPALIDAD MELIPILLA	DIRECTOR - DGA			
	DIRECCION DE TRANSITO	DIRECTORA - TRÁNSITO			

 I. MUNICIPALIDAD MELIPILLA	Ilustre Municipalidad de Melipilla	PLANTILLA VERSION: 04
	PLAN COMUNAL DE EMERGENCIA – ANEXOS PLANES POR AMENAZA	Página 56 de 69
	Fecha: 09-07-2025	

Tabla N° 13: Ficha enlaces nivel comunal.

 I. MUNICIPALIDAD MELIPILLA	Ilustre Municipalidad de Melipilla	PLANTILLA VERSION: 04
	PLAN COMUNAL DE EMERGENCIA – ANEXOS PLANES POR AMENAZA	Página 57 de 69
	Fecha: 09-07-2025	

9. Anexos – Planes por Amenaza

10. Glosario

- 1. **Afectados:** Número de personas que con ocasión de una emergencia o desastre ven perturbado directamente su quehacer habitual, afectando su calidad de vida. Especialmente aplicable en casos de cortes de energía eléctrica, teléfono, agua y aislamiento.
- 2. **Aislamiento:** Aquella condición en que el acceso normal (terrestre, marítimo o aéreo) se encuentra interrumpido y no se cuenta tampoco con un acceso alternativo.
- 3. **Alarma:** Es la primera acción de respuesta y corresponde al aviso cierto, de la inminencia o presencia de una amenaza. La alarma, implica a su vez, una señal por medio de la cual se informa a la comunidad con instrucciones específicas, y a los organismos del Sistema de Prevención y Respuesta ante Desastres que activen procedimientos ad-hoc a la situación de emergencia.
- 4. **Albergados:** Número de personas que con ocasión de una emergencia o desastre habitan temporalmente en un lugar especialmente habilitado para la atención de damnificados.
- 5. **Alerta:** Concepto asociado a la fase de Prevención del Ciclo de Manejo de Riesgo, se define como un estado declarado de atención, con el fin de tomar precauciones específicas, debido a la probable y cercana ocurrencia de un evento o incidente adverso. Se tipifican tres tipos de alerta según gravedad e intensidad del evento o incidente ocurrido; Alerta Temprana Preventiva (alerta verde), Alerta Amarilla, Alerta Roja.
- 6. **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, para actuar oportunamente, tanto para controlar la ocurrencia, como en caso de derivar en un evento mayor.
- 7. **Alerta Amarilla:** Se establece cuando un evento amenaza con crecer en extensión y severidad y se evalúa que no podrá ser controlada con los recursos locales habituales, debiendo alistarse los recursos necesarios para intervenir, de acuerdo a la evolución del evento o accidente.
- 8. **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.
- 9. **Amenaza:** Fenómeno de origen natural, biológico o antrópico, que puede ocasionar pérdidas, daños o trastornos a las personas, infraestructura, servicios, modos de vida o medio ambiente.
- 10. **Análisis Técnico de Riesgo Diario:** Reporte que busca entregar orientaciones y recomendaciones del Sistema Nacional de Prevención y Respuesta ante Desastres sobre condiciones predecibles de riesgo, considerando la vulnerabilidad.
- 11. **Área de Evacuación:** Lugar delimitado que debe ser evacuado por las personas debido a un evento inminente o en curso y al riesgo que representa permanecer en él. Considera antecedentes técnicos respecto de la amenaza o peligro, sistemas expuestos, capacidad de respuesta, entre otros elementos.

- 12. Área de Seguridad (Zona de Seguridad):** Lugar con el menor riesgo posible en relación a una amenaza específica, ubicado fuera del área de evacuación. Es un área no necesariamente delimitada.
- 13. Ayuda Mutua:** Es la prestación de asistencia humana, técnica y material entre entidades miembros del Sistema Nacional de Prevención y Respuesta ante Desastres, tanto para la acción preventiva mancomunada, como frente a una emergencia que sobrepase las posibilidades individuales de operación, o amenace con hacerlo.
- 14. Capacidad:** Conjunto de recursos, fortalezas y aptitudes que tiene un individuo, comunidad u organización, para el logro de objetivos propuestos, en un lugar y tiempo determinado.
- 15. Capacidad de Respuesta:** Es la capacidad de articulación y gestión de los recursos humanos, materiales, técnicos y financieros con que cuenta una comunidad en un territorio determinado, de acuerdo a lo establecido en un plan de emergencia o respuesta ante situaciones de emergencia o desastre.
- 16. Catástrofe:** Situación con un nivel de afectación e impacto que requiere asistencia internacional, como apoyo a las capacidades del país, a través de una coordinación a nivel nacional.
- 17. Centro de Operaciones de Emergencia:** Lugar físico que debe ser habilitado por la respectiva Autoridad Regional, Provincial y Comunal, para que se constituya el Comité Comunal para la Gestión del Riesgo de Desastres.
- 18. Ciclo del Riesgo de Desastres:** Modelo de acción, que sistematiza las acciones a implementar frente a los riesgos en diferentes instancias, en relación a la ocurrencia de un evento o incidente adverso. Las fases del riesgo de desastres son:

Fase de Mitigación: Comprende las medidas dirigidas a reducir los riesgos existentes, evitar la generación de nuevos riesgos y limitar los impactos adversos o daños producidos por las amenazas.

Fase de Preparación: Implica las actividades y habilidades que se desarrollan para prever, responder y recuperarse de forma oportuna y eficaz de los impactos de amenazas inminentes o emergencias.

Alerta: Constituye una etapa de la fase de Preparación y consistirá en un estado de monitoreo y atención permanente; a la vez que será un estado declarado cuando se advierte la probable y cercana ocurrencia de un evento adverso, con el fin de tomar precauciones y difundirlas.

Fase de Respuesta: Fase del Ciclo del Riesgo de Desastres, corresponde a las actividades propias de atención de una emergencia, que se llevan a cabo inmediatamente de ocurrido el evento. Tienen por objetivo salvar vidas, reducir el impacto en la comunidad afectada y disminuir sus pérdidas.

Fase de Recuperación: Fase del Ciclo del Riesgo de Desastres, corresponde a las acciones que tienen por objeto el restablecimiento de las condiciones normales de vida mediante las etapas de rehabilitación y reconstrucción de la zona afectada. De este modo, las etapas en la Fase de Recuperación son las siguientes:

Rehabilitación: Consiste en la recuperación, a corto plazo, de los servicios básicos y el inicio de la reparación del daño físico, social, ambiental y económico de la zona afectada, durante el período de transición comprendido entre la culminación de las acciones de respuesta y el inicio de las acciones de reconstrucción.

Reconstrucción: Consiste en la reparación o reemplazo, a mediano y largo plazo, de la infraestructura dañada; y la restauración o perfeccionamiento de los sistemas de producción.

- 19. Comando y Control:** Actividades del objetivo orientado a la toma de decisiones, evaluación de la situación, planificación, decisiones de ejecución y control de los efectos de la puesta en práctica del incidente.
- 20. Comités para la Gestión del Riesgo de Desastres:** Estructuras de coordinación que ejercerán las funciones propias de cada fase, a nivel nacional, regional, provincial y comunal. En las fases de **Mitigación y Preparación** aprobarán los instrumentos de Gestión del Riesgo de Desastres que establece la ley, y coordinarán las instancias necesarias para desarrollar las capacidades y recursos para fortalecer la Gestión del Riesgo de desastres.
- Asimismo, los Comités se constituirán de acuerdo al nivel nacional, regional, provincial o comunal respectivamente, según sean las características, nivel de peligrosidad, afectación, alcance, amplitud y magnitud de la emergencia, para la planificación, dirección y coordinación intersectorial de las acciones de **respuesta y recuperación**, en las zonas afectadas por la emergencia.
- 21. Coordinación:** Articulación de procesos, acuerdos y procedimientos intersectoriales e interinstitucionales para la gestión del riesgo de desastres.
- 22. Daños:** Cuantificación de los daños a las personas, los bienes, servicios básicos, infraestructura el medioambiente. Los daños siempre van a estar correlacionados con la situación geográfica y realidad social de la comunidad afectada.
- 23. Damnificados:** Número de personas que han sufrido, en su persona, los familiares que viven a sus expensas, sus bienes y/o condición de habitabilidad, daños evaluables y cuantificables provocados directamente por una emergencia o desastre.
- 24. Damnificados Laborales:** Número de personas que, con ocasión de una emergencia o desastre, hayan perdido su fuente laboral, ocupación o empleo.
- 25. Desaparecidos:** Número de personas que con ocasión de una emergencia o desastre no han sido ubicadas o presuntivamente han fallecido y no han podido ser calificadas como tales, por las instancias correspondientes.
- 26. Desastre:** Situación con un nivel de afectación e impacto que no permite ser gestionada con capacidades, regionales, requiriendo de refuerzos o apoyos desde otras zonas del país, a través de una coordinación a nivel nacional.
- 27. Emergencia:** Aquel evento, o la inminencia de éste que altere el funcionamiento de una comunidad debido a la manifestación de una amenaza de origen natural, biológico o antrópico, que interacciona con las condiciones de exposición, vulnerabilidad y capacidad de afrontamiento, ocasionando una o más de las siguientes afectaciones; pérdidas, impactos humanos, materiales, económicos o ambientales.

- 28. Emergencia Menor:** Situación con un nivel de afectación que permite ser gestionada con capacidades comunales y, eventualmente, con refuerzos o apoyos de otras zonas, a través de una coordinación de nivel comunal.
- 29. Emergencia Mayor:** Situación con un nivel de afectación que permite ser gestionada con capacidades comunales y, eventualmente, con refuerzos o apoyos de otras zonas, a través de una coordinación provincial o regional.
- 30. Evacuación:** Acción de evacuar a las personas de un determinado lugar por el riesgo directo o potencial que implica permanecer en él.
- 31. Evaluación inicial:** Proceso que se efectúa inmediatamente de ocurrido el evento. Permite determinar el impacto y capacidad de respuesta local del evento, afectación de daños a las personas, viviendas, servicios e infraestructura básica, decisiones y acciones inmediatas, como también los recursos involucrados. Este informe estima el tipo de ayuda prioritaria y detecta puntos críticos para restablecer las condiciones de normalidad mínimas para las personas y sus bienes.
- 32. Factores Subyacentes del Riesgo de Desastres:** Son entendidos como aquellos procesos que subyacen y determinan la vulnerabilidad, tanto físico como social y que contribuyen, impulsan, conducen o determinan de forma importante la construcción, creación o existencia de condiciones de riesgo de desastres en la sociedad.
- 33. FEMER:** Formulario de Solicitud de Recursos de Emergencia. Instrumento elaborado por la Subsecretaría del Interior, para normar las solicitudes y entrega de recursos por eventos de emergencia, en los diferentes niveles territoriales.
- 34. Ficha Básica de Emergencia - FIBE:** Instrumento de catastro que se aplica en terreno en el área afectada y que respalda documentalmente la evaluación de daños a las personas y percepción de daños en viviendas y que consigna las necesidades básicas, como consecuencia de una emergencia o desastre de origen natural o antrópico. Esta ficha es administrada por la Subsecretaría de Servicios Sociales del Ministerio de Desarrollo Social y Familia, quien coordina su aplicación en conjunto con los municipios afectados y cuyo análisis es entregado periódicamente a ONEMI para la toma de decisiones asociada a la respuesta a la emergencia.
- 35. Gestión de la Emergencia:** Enfoque global de prevención de emergencias y de la gestión de aquellas que se producen. En general, se utiliza la gestión del riesgo enfocada en la prevención, preparación, respuesta y recuperación, antes, durante y después de las emergencias.
- 36. Gestión del Riesgo de Desastres – GRD:** Es el proceso continuo de carácter social, profesional, técnico y científico de la formulación, ejecución, seguimiento y evaluación de políticas, planes, programas, regulaciones, instrumentos estándares, medidas y acciones permanentes para el conocimiento y la reducción del riesgo de desastres, con el propósito de evitar la generación de nuevos riesgos de desastres, reducir los existentes y gestionar el riesgo residual. También considerará, además de la organización y gestión de los recursos, las potestades y atribuciones que permitan hacer frente a los diversos aspectos de las emergencias y la administración de las diversas fases del ciclo del riesgo de desastres.
- 37. Gestión integral del Riesgo:** Enfoque y práctica sistemática de gestionar la incertidumbre para minimizar los daños y las pérdidas potenciales. Este enfoque abarca la evaluación y análisis del riesgo (interrelación e interacción entre amenazas y vulnerabilidades), como también la ejecución de estrategias y acciones específicas para controlar, reducir y transferir el riesgo.

- 38. Heridos:** Número de personas que con ocasión de una emergencia o desastre son atendidas en los servicios de salud.
- 39. Impactos:** Corresponde a los cambios o modificaciones que, a partir del evento o incidente adverso, se producen en las condiciones de vida de las personas, en sus interacciones habituales, su entorno, su habitabilidad, su lugar de trabajo, su estado psicológico, vale decir, los desequilibrios que se producen en su habitualidad, los que no siempre pueden ser cuantificados.
- 40. Informe ALFA:** Conforman parte de los instrumentos del Sistema de evaluación de Daños, y permite registrar toda la información de un incidente o emergencia que ocurra a nivel comunal. Su formato permite registrar la identificación del evento destructivo, los daños, la evaluación de necesidades, las decisiones y su efecto en el tiempo y los recursos utilizados para situaciones que son atendidas con los recursos habitualmente disponibles y considerados en la planificación local de respuesta. Este informe respalda el Formulario de Recursos de Emergencia FEMER.
- 41. Informe Técnico ONEMI:** Corresponde a un informe elaborado por las Unidades Regionales de Alerta Temprana (UAT) y el UAT Central y contienen un resumen de la situación y los cursos de acción adoptados.
- 42. Mando de Autoridad:** Competencias, capacidades y atribuciones técnicas y/o administrativas ejercidas por las autoridades de Gobierno Interior (o en quien se delega esa función) en relación a la jurisdicción territorial-administrativa respectiva (nacional, regional, provincial y comunal). Su principal función es facilitar y apoyar las acciones de respuesta a través de la toma de decisiones, basadas en orientaciones del mando de coordinación y mando técnico, bajo el amparo de las leyes y normativas vigentes. El mando de autoridad es ejercido por: Ministro o Ministra del Interior y Seguridad Pública; Subsecretario o Subsecretaria del Interior; Delegado o Delegada Presidencial Regional, Delegado o Delegada Presidencial Provincial; Alcalde o Alcaldesa.
- 43. Mando de Coordinación:** Competencias, capacidades y atribuciones técnicas y/o administrativas ejercidas por los Directores o Directoras de Sistema Nacional de Prevención y Respuesta ante Desastres en función de la jurisdicción territorial-administrativa respectiva (nacional, regional, provincial y comunal). Su principal función es la coordinación de las instituciones y los recursos destinados para la respuesta a eventos e incidentes y la relación con la autoridad de Gobierno Interior. El Mando de Coordinación es ejercido por Director o Directora de ONEMI, Director o Directora Regional de ONEMI; Director o Directora Provincial de Emergencia; Director/Encargado o Directora/Encargada comunal de Emergencia.
- 44. Mando Conjunto:** Integración de los Mandos Técnicos, de Coordinación y de Autoridad – corresponde a la expresión en terreno del Comité para la Gestión del Riesgo de Desastres. Se configura como una instancia operativa, basada en el establecimiento de objetivos comunes.
- 45. Mitigación:** Etapa de la fase de prevención. Se refiere a aquellas actividades, acciones y gestiones tendientes a reducir o aminorar el impacto, reconociendo que en ocasiones es imposible eliminar las condiciones de riesgo.
- 46. Mando Técnico:** Competencias, capacidades y atribuciones técnicas y/o administrativas ejercidas por el organismo o institución que tiene directa relación con el evento o incidente en desarrollo. Su principal función es entregar las directivas estrategias técnicas operativas que permitan responder adecuadamente al incidente o evento.

- 47. Mapas de amenaza:** Instrumentos que identifican las áreas expuestas al efecto directo o indirecto de una amenaza, cuya representación gráfica es una zonificación simple realizada a través de diversas metodologías y variadas escalas según la amenaza.
- 48. Mapas de Riesgo:** Instrumentos de diagnóstico de los escenarios de riesgos cuya representación gráfica corresponde a relación de vulnerabilidad, elementos y sistemas expuestos a amenazas, sobre una proporción del territorio en un momento dado, con el objeto de apoyar la Gestión del Riesgo de Desastres.
- 49. Muertos:** Número de personas que con ocasión de una emergencia o desastre fallecen y han sido plenamente identificadas como tales por las instancias correspondientes.
- 50. Plan de Enlace:** Es la definición de las interacciones entre los distintos roles y las formas en que éstos se comunican. Debe establecer cómo se comunican los distintos roles entre sí y qué roles se comunican con qué roles. El Plan de Enlace contiene un Directorio con los nombres, datos de contacto y ubicación, sistemas de comunicación, reemplazo, entre otros.
- 51. Preparación:** Etapa de la fase de prevención. Alude a las actividades, acciones y gestiones, destinadas a reducir al mínimo la pérdida de vidas humanas y de otros daños, a través de la organización, planificación y entrenamiento previo de medidas y procedimientos de respuesta y rehabilitación para que estas sean oportunas y eficaces.
- 52. Principio de Apoyo Mutuo:** Requiere que todos los componentes del Sistema Nacional de Prevención y Respuesta ante Desastres, sean públicos o privados, incluyendo a la comunidad organizada, deban aportar colaborativamente sus competencias y capacidades en aquellas fases del ciclo del riesgo de desastres en que tengan responsabilidades establecidas, en pos de reducir el riesgo de desastres y limitar sus impactos.
- 53. Principio de Coordinación:** La Gestión del Riesgo de Desastres depende mecanismos de coordinación dentro y a través de los componentes del Sistema en todos sus niveles. Requiere de un compromiso absoluto de todos los organismos del Estado, de naturaleza ejecutiva y legislativa, así como de la sociedad civil, para articular responsabilidades que aseguren complementariedad, coordinación y confianza entre todos los integrantes del Sistema.
- 54. Principio de Escalabilidad:** Es la utilización o movilización gradual y escalonada de capacidades humanas, técnicas y materiales desde el nivel comunal, provincial, regional, nacional e internacional, respectivamente, con el objetivo de satisfacer las necesidades que surjan en cada una de las fases del ciclo del riesgo de desastres.
- 55. Principio de Oportunidad:** Toda institución o entidad, sea pública o privada, deberá actuar en el momento propicio en cada fase del ciclo del riesgo de desastres, de acuerdo a las responsabilidades establecidas a cada una de ellas.
- 56. Principio de Participación:** El Sistema debe reconocer, facilitar y promover la participación de la sociedad civil organizada, incluyendo al voluntariado, en el proceso de Gestión del Riesgo de Desastres.
- 57. Principio de Prevención:** Implica atender, gestionar y reducir los factores subyacentes del riesgo de desastres por parte del Sistema Nacional de Prevención y Respuesta ante Desastres; conforme a este principio deberán elaborarse modelos de gestión prospectiva del riesgo por parte del sector público y privado.

- 58. Principio de Transparencia:** El Sistema será inclusivo, informado y orientado hacia todas las fases del ciclo del riesgo de desastres, de modo que permita el intercambio y diseminación de datos e información entre todos los integrantes del Sistema, de manera accesible, actualizada y comprensible, cuyo fundamento sea basado en la ciencia y complementado por el conocimiento tradicional, en conformidad a lo establecido en las leyes. Además, el Sistema promoverá el conocimiento de los instrumentos de gestión y de los protocolos de actuación celebrados con los integrantes del Sistema.
- 59. Protección Civil:** Protección a las personas, sus bienes y ambiente ante una situación de riesgo colectivo, sea éste de origen natural o generado por la actividad humana. Es ejercida en Chile por un sistema integrado por Organismos, Servicios e Instituciones, tanto del sector público como del privado, incluyendo a las entidades de carácter voluntario y a la comunidad organizada, bajo la coordinación de la Oficina Nacional de Emergencia ONEMI.
- 60. Reconstrucción:** Etapa de la fase de recuperación, que consiste en la reparación, reemplazo, restauración y/o perfeccionamiento a mediano y largo plazo, de la infraestructura, viviendas y sistemas de producción, dañados o destruidos, en que se utilizan recursos públicos y privados. Permite modificar, evitar y reducir las condiciones de riesgo previas y posteriores a la ocurrencia del fenómeno.
- 61. Recuperación:** Fase del ciclo del riesgo de desastres que corresponde a las acciones posteriores a la respuesta. Tiene por objetivo volver o superar al estado de desarrollo previo. Considera las etapas de rehabilitación y reconstrucción.
- 62. Rehabilitación:** Etapa de la fase de recuperación, que corresponde al período de transición comprendido entre la culminación de las acciones de respuesta y el inicio de las acciones de reconstrucción. Consiste en medidas y acciones de corto plazo, de restitución de las condiciones de habitabilidad, de los servicios básicos y el inicio de la reparación del daño físico, social y económico.
- 63. Respuesta:** Fase del ciclo del riesgo de desastres, y corresponde a las actividades propias de la atención de una emergencia, que se llevan a cabo inmediatamente de ocurrido un evento. Tienen por objetivo salvar vidas, reducir el impacto en la comunidad afectada y disminuir las pérdidas.
- 64. Reducción del Riesgo de Desastres:** La actividad orientada a la prevención de nuevos riesgos de desastres, la reducción de los riesgos de desastres existentes y a la gestión del riesgo residual, todo lo cual contribuyen al desarrollo sostenible del país.
- 65. Resiliencia:** Da cuenta de un proceso dinámico asociado a la capacidad de un sistema y de sus componentes, tales como población, infraestructura, servicios, medios de vida o medio ambiente entre otros, para anticipar, resistir, absorber, adaptar y recuperarse de os efectos de un evento, de manera integral, oportuna y eficaz, incluso garantizando la preservación, restauración o mejora de sus estructuras y funciones básicas.
- 66. Riesgo:** Es la probabilidad de experimentar daños y pérdidas de vidas humanas, sociales, económicas o ambientales en un área particular y durante un periodo de tiempo definido, como consecuencia de la interacción dinámica entre alguna amenaza y la vulnerabilidad de los elementos expuestos a ésta.
- 67. Riesgo Aceptable:** El valor específico de daños o pérdidas que la comunidad está dispuesta a asumir.

68. Sistema de Alerta Temprana: Conjunto de capacidades necesarias para generar y difundir información de alerta que sea oportuna y significativa, para que las personas, las comunidades y las organizaciones expuestas a alguna amenaza se preparen y actúen de forma adecuada y con suficiente antelación con el objeto de reducir la posibilidad de que se produzcan pérdidas o daños.

El Sistema de Alerta Temprana está compuesto por:

Unidades de Alerta Temprana: Unidades cuta función es realizar el monitoreo constante de las posibilidades de riesgos, basada en la información obtenida a través del Sistema y, en especial, de los organismos técnicos. Conforme a lo anterior, el Servicio deberá declarar los estados de alerta, en base a los procedimientos que este establezca para tales efectos, y difundirlos a la población en forma oportuna, clara y suficiente.

Organismos Técnicos para el Monitoreo de 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, tales como; La Dirección Meteorológica de Chile; Servicio Hidrográfico y Oceanográfico de la Armada; el Servicio Nacional de Geología y Minería; la Corporación Nacional Forestal o su sucesor legal; el Centro Sismológico Nacional; la Dirección General de Aguas; la Dirección de Obras Hidráulicas; Bomberos de Chile; la Comisión Chilena de Energía Nuclear, y los demás que el Servicio señale en su reglamento, el que podrá contemplar convenios o acuerdos con organismos nacionales o internacionales vinculados con el monitoreo de amenazas.

- 69. Vivienda con daño menor habitable:** Vivienda con daños hasta un 30% normalmente los ocupantes permanecen en la vivienda. Con una reparación menor puede ser recuperada totalmente en el corto plazo.
- 70. Vivienda con daño mayor, Recuperable:** Vivienda con daños entre un 31% y 65%. Los ocupantes pueden ocupar parcialmente la vivienda o deben ser evacuados. Con una reparación mayor puede ser habitada nuevamente.
- 71. Vivienda destruida, Irrecuperable:** Vivienda que por la magnitud de los daños no puede ser habitada nuevamente. Los ocupantes son evacuados.
- 72. Vivienda no evaluada:** Vivienda que no ha sido evaluada por un organismo técnico que permita determinar su grado de daño para su clasificación de vivienda con daño menor, mayor o destruida. Se puede utilizar como una estimadora inicial del total de viviendas potencialmente dañadas por estar situadas en el área de impacto del evento destructivo.
- 73. Vulnerabilidad:** Aquellas condiciones determinadas por factores o procesos físicos, sociales, institucionales, económicos o ambientales que aumentan la susceptibilidad de una persona, una comunidad, los bienes, infraestructuras o servicios, a los efectos de las amenazas.
- 74. Zona de Amenaza o Peligro:** Área que podría verse afectada por la probabilidad de ocurrencia de un evento o fenómeno de origen natural o antrópico que pudiera ocasionar pérdidas, daños y/o trastornos a las personas, infraestructura, servicios, modos de vida o medio ambiente.

11. Decretos



DECLARA CONFORMACIÓN DE COMITÉ COMUNAL PARA LA
GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DE LA I. MUNICIPALIDAD
DE MELIPILLA.

DECRETO EX N° 3710

MELIPILLA, 27 AGO 2024

LA ALCALDÍA DECRETÓ HOY LO SIGUIENTE:

VISTOS:

- a) Ley N° 21.364 que establece el Sistema Nacional de Prevención y Respuesta ante Desastres (SINAPRED), y el Servicio Nacional de Prevención y Respuesta ante Desastres (SENAPRED), y adecúa normas que indica.
- b) Decreto N° 234, de 07 de marzo de 2023, del Ministerio del Interior y Seguridad Pública que aprueba el reglamento para el funcionamiento de los Comités para la Gestión del Riesgo de Desastres y de otras instancias de coordinación del Sistema Nacional de Prevención y Respuesta ante Desastres, establecidos en la Ley N° 21.364.
- c) Ley N° 19.880, sobre procedimientos Administrativos de los Órganos de la Administración del Estado.
- d) Ley N° 18.695, Orgánica Constitucional de Municipalidades y sus posteriores modificaciones.
- e) Ley N° 18.883, del estatuto administrativo de los funcionarios municipales.
- f) Ley N° 18.695, Orgánica Constitucional de Municipalidades.

CONSIDERANDO:

1. Que, de acuerdo al Plan Nacional de Emergencia, se contempla la facultad del Delegado(a) Presidencial Regional de adoptar todas las medidas necesarias para prevenir y enfrentar situaciones de emergencia o catástrofe, en conformidad a Ley 19.175 Orgánica Constitucional Sobre Gobierno y Administración Regional.

2. Que la Ley N° 18.695 Orgánica Constitucional de Municipalidades en su Artículo 4, letra i) señala "Las Municipalidades, en ámbito de su territorio, podrán desarrollar, directamente o con otros organismo de la Administración del estado, funciones relacionadas con la Gestión del Riesgo de Desastres en el territorio de la comuna, la que comprenderá especialmente las acciones relativas a las Fases de Mitigación y Preparación de estos eventos, así como las acciones vinculadas a las Fases de Respuesta y Recuperación frente a emergencias."

3. Que, el Servicio Nacional de Prevención y Respuesta ante Desastres, SENAPRED, es el órgano técnico del Estado de Chile que tiene por misión planificar, coordinar, organizar, asesorar y supervisar las actividades del Sistema Nacional de Prevención y Respuesta ante Desastres (SINAPRED) para reducir el riesgo de desastres a través de la mitigación, preparación, alerta, respuesta y rehabilitación con el objeto de reducir la pérdida de vidas, disminuir los impactos económicos, los efectos medioambientales y proteger los modos de vida, contribuyendo al desarrollo sostenible.



4. Que, conforme a lo estipulado en el artículo 8 de la ley N° 21.364, que establece el Sistema Nacional de Prevención y Respuesta ante Desastres, y el Servicio Nacional de Prevención y Respuesta ante Desastres, se torna necesario contar a nivel municipal con un Comité Comunal para la Gestión de Riesgos de Desastres el que deberá coordinar las acciones de respuesta ante emergencias en los distintos mandos de autoridad, en coherencia con el marco nacional establecidos en los instrumentos para la Gestión del Riesgo de Desastres (GRD), dispuestos en la Política Nacional para la Reducción del Riesgo de Desastres, Plan Estratégico Nacional para la Reducción del Riesgo de Desastres, Planes Regionales para la Reducción del Riesgo de Desastres y en el Plan Nacional de Emergencia, Planes Regionales de Emergencia y sus Anexos de Planes por Amenazas.

DECRETO:

1. **APRUÉBESE** la constitución del Comité para la Gestión del Riesgo de Desastres comunal.

2. **DESIGNESE:** como integrantes del Comité para la Gestión del Riesgo de Desastres comunal a los siguientes cargos municipales e integrantes del SINAPRED comunal, en calidades de titulares y asignación de suplentes con la importancia de que; el Comité tendrá su estructura de constitución y convocatoria diferenciada para las Fases de Mitigación y Preparación y para las Fases de Respuesta y Recuperación, según lo indicado en el artículo 8° de la Ley N°21.364 y su reglamento:

COMITÉ PARA LA GESTIÓN DEL RIESGO DE DESATRES COMUNAL PARA LAS FASE DE MITIGACIÓN Y PREPARACIÓN

Organismo/Institución	Cargo	Nombre y Apellidos del Titular	Nombre y Apellidos Suplente
Municipalidad de Melipilla	Alcaldesa		
Municipalidad de Melipilla	Encargado de Emergencia		
Cuerpo de Bomberos de Melipilla	Comandante		
24° Comisaria de Carabineros	Teniente		

COMITÉ PARA LA GESTIÓN DEL RIESGO DE DESATRES COMUNAL PARA LAS FASE DE RESPUESTA Y RECUPERACIÓN

Organismo/Institución	Cargo	Nombre y Apellidos del Titular	Nombre y Apellidos Suplente
Municipalidad de Melipilla	Alcaldesa		
Municipalidad de Melipilla	Encargado de Emergencia		



Cuerpo de Bomberos de Melipilla	Comandante	
24° Comisaria de Carabineros	Teniente	

3. **DISPÓNESE** que los integrantes del Comité para la Gestión del Riesgos de Desastres Comunales queden a disposición y nombren un suplente para la atención de emergencias o gestiones para la Reducción de Riesgo de desastres que el Comité planifique.

ANÓTESE, COMUNÍQUESE Y ARCHÍVESE



JORGE GUAICO MADRID
SECRETARIO MUNICIPAL



LORENA CATALINA OLAVARRÍA BAEZA
ALCALDESA
I. MUNICIPALIDAD DE MELIPILLA.

OMG/MSP/MSB/msb
Distribución:

- Secretaria Municipal
- Administración Municipal
- Dirección Administración y Finanzas
- Dirección de Control
- Dirección Asesoría Jurídica
- SECPLA
- Secretaría de Concejo
- Tesorería Municipal
- Dirección de Desarrollo Comunitario
- Oficina de Transparencia Municipal
- Interesados
- ARCHIVO OFICINA DE PARTES/

 I. MUNICIPALIDAD MELIPILLA	Ilustre Municipalidad de Melipilla	PLANTILLA VERSION: 04
	PLAN COMUNAL DE EMERGENCIA – ANEXOS PLANES POR AMENAZA	Página 69 de 69
	Fecha: 09-07-2025	

 I. MUNICIPALIDAD MELIPILLA	Melipilla	PLANTILLA VERSION: 01
	ANEXO - PLAN POR AMENAZA INCENDIO FORESTAL EN ZONA DE INTERFAZ	Página 1 de 33
	Fecha: 09-07-2025	

**ANEXO - PLAN POR AMENAZA
INCENDIO FORESTAL EN ZONA INTERFAZ**

MELIPILLA

 I. MUNICIPALIDAD MELIPILLA	Melipilla	PLANTILLA VERSION: 01
	ANEXO - PLAN POR AMENAZA INCENDIO FORESTAL EN ZONA DE INTERFAZ	Página 2 de 33
	Fecha: 09-07-2025	

Índice

1.	Introducción.....	3
1.1.	Objetivos General y Específicos	3
1.2.	Cobertura, Amplitud y Alcance	4
2.	Descripción de la Amenaza, Zonificación y Exposición	5
2.1.	Descripción de la Amenaza	5
2.2.	Zonificación de la Amenaza.....	6
2.3.	Análisis de la Exposición.....	12
3.	Coordinación – Procesos de la Fase de Respuesta	14
3.1.	Proceso 0 - Alerta y Monitoreo	14
3.1.1.	Acciones del Nivel Comunal por Tipo de Alerta	15
3.1.2.	Acciones Específicas en Alerta y Monitoreo.....	16
3.2.	Proceso 1 - Operaciones de Respuesta y Protección de Personas.....	17
3.2.1.	Sistema de Evacuación	19
3.2.2.	Recursos y Capacidades para la Evacuación	19
3.2.3.	Alertamiento a la Población	20
3.2.4.	Plano de Evacuación	21
3.2.5.	Proceso de Evacuación	21
3.3.	Proceso 2 – Aseguramiento y Atención de Necesidades Básicas.	23
4.	Información Adjunta	24

1. Introducción

El combate de incendios forestales es actualmente una de las actividades más complejas de abordar, debido a diversos factores de importante consideración como lo son el cambio climático, las zonas de interfaz urbano-forestal y la sequía prolongada que afecta a la Región Metropolitana¹. En Chile los incendios forestales cada vez son más numerosos. El 98,8% de éstos son de responsabilidad humana, se inician sea por descuidos o negligencias en la manipulación de fuentes de calor, o por prácticas agrícolas o por intencionalidad, originada en motivaciones de distinto tipo, incluso delictiva.

En el último quinquenio, en la región Metropolitana se registraron un total de 1.930 incendios forestales, los cuales impactaron sobre una superficie total de 66,084.46 hectáreas. En la temporada pasada (2020 – 2021), dentro de la región, la provincia de Melipilla, fue el territorio con mayor ocurrencia de estos incidentes, registrando 164 incendios, esto acompañado por la mayor afectación de superficie dentro de la región con 823,47 Ha., continuando con la tendencia de las temporadas anteriores, en donde Melipilla destaca por ser la provincia más afectada por estos sucesos (SIDCO, 2022)².

Este Anexo, está directamente relacionado a la Fase de Respuesta en todos sus niveles, desde la alerta y monitoreo hasta el proceso de aseguramiento y atención de las necesidades básicas, cuyo propósito fundamental, es proponer las gestiones concretas para la implementación de acciones destinadas a mitigar el impacto de incendio forestal en zona de interfaz en la comuna.

De acuerdo con lo señalado por CONAF³, es importante destacar que la comuna presenta un riesgo de ocurrencia de incendio forestal alto, no obstante, se enfatiza que el riesgo hace referencia a la probabilidad de iniciación de un incendio, y que el nivel medio, está reflejando una mayor o mediana probabilidad de que un incendio forestal comience en el territorio de la comuna. Sin embargo, también es pertinente mencionar que, existen otros factores a considerar que dificultan el manejo de su extinción como lo es la pendiente, exposición, velocidad de propagación y resistencia al control.

Por último, es importante señalar que el este Anexo presenta las acciones específicas que el municipio deberá ejecutar en conjunto con los integrantes del SINAPRED comunal ante la ocurrencia de un incendio forestal en zona de interfaz, y para su elaboración, se han consultado las siguientes fuentes: PLADECO 2022 – 2026, el Plan de Protección contra incendios forestales para la comuna de Melipilla, Departamento Protección Contra Incendios Forestales, Sección de Prevención de Incendios Forestales, Región Metropolitana 2022 y el Plan Regional de Prevención de Incendios Forestales, Departamento Protección Contra Incendios Forestales, Sección de Prevención de Incendios Forestales, Región Metropolitana año 2019.

1.1. Objetivos General y Específicos

- **Objetivo General:**

Establecer las acciones para la Fase de Respuesta en situaciones de emergencia para la amenaza específica que contempla este plan, con el propósito de brindar protección a las personas, sus bienes y medio ambiente, en el territorio comunal expuesto a esta amenaza, a través de la gestión y coordinación de recursos y capacidades de los organismos que correspondan y del Comité Comunal para la Gestión del Riesgo de Desastres (COGRID).

¹ Fuente: CONAF, <https://www.conaf.cl/incendios-forestales/incendios-forestales-en-chile/> abril de 2020.
² Fuente: Plan de Protección contra incendios forestales para la comuna de Melipilla, Departamento Protección Contra Incendios Forestales, Sección de Prevención de Incendios Forestales, Región Metropolitana 2022
³ Fuente: Plan Regional de Prevención de Incendios Forestales, Departamento Protección Contra Incendios Forestales, Sección de Prevención de Incendios Forestales, Región Metropolitana año 2019.

 I. MUNICIPALIDAD MELIPILLA	Melipilla	PLANTILLA VERSION: 01
	ANEXO - PLAN POR AMENAZA INCENDIO FORESTAL EN ZONA DE INTERFAZ	Página 4 de 33
	Fecha: 09-07-2025	

- **Objetivos Específicos:**
 1. Definir la cobertura, amplitud y alcance del Anexo.
 2. Establecer la descripción y la zonificación de la amenaza, así como también su exposición
 3. Identificar los procesos contemplados en la Fase de respuesta
 4. Evaluar y establecer si procede el proceso de evacuación de acuerdo con la amenaza identificada.

1.2. Cobertura, Amplitud y Alcance

- **Cobertura:** Comunal. Además, como una medida preventiva y de trabajo vinculado con las comunas vecinas de La Reina por el norte y La Florida por el sur, se establecerá un área de monitoreo y de cobertura común de 1 kilómetro cuando existan alertas vigentes.
- **Amplitud:** La amplitud del Anexo, es para todos los integrantes del COGRID de acuerdo con lo establecido en el artículo N° 8 de la Ley 21.362, además de aquellos que posean competencia en la materia, y otras áreas del municipio, organismos públicos que poseen diversas capacidades, según el siguiente detalle:

Artículo N° 8 Ley 21.364 y Decreto Municipal N° 3710 de agosto 27 de 2024

- El/la alcalde/esa, quien presidirá el COGRID
- El/la jefe/a del Departamento de Gestión del Riesgo de Desastres comunal (DGRD)
- El Comisario de la 24 Comisaría de Melipilla
- El Comandante del Cuerpo de Bomberos de Melipilla, designado en reemplazo del Superintendente del Cuerpo de Bomberos de Melipilla.

Otros Organismos:

- CONAF
- Administración Municipal
- Departamento GRD y emergencia comunal
- Asesoría Jurídica
- Dirección de Obras
- DGA (Dirección de Gestión Ambiental)
- DIDECO
- Seguridad Pública
- Personal
- Corporación de Educación, Salud e infancia
- Tránsito
- SECPLA
- Control
- DAF
- Informática
- Movilización
- Aguas Andinas
- Autopista SACYR
- Empresa CGE

- **Alcance:** El presente Anexo, define su cumplimiento y ejecución en emergencias ocasionadas por la ocurrencia de incendios forestales en zona de interfaz que produzcan o puedan producir alteración o daños a las personas, sus bienes, y el medio ambiente y que requiera de una acción inmediata de parte del municipio para resguardar la integridad de estos.

2. Descripción de la Amenaza, Zonificación y Exposición

2.1. Descripción de la Amenaza

De acuerdo con lo establecido por la Corporación Nacional Forestal (CONAF), un incendio forestal es un fuego que, cualquiera sea su origen y con peligro o daño a las personas, la propiedad o el ambiente, se propaga sin control en terrenos rurales, a través de vegetación leñosa, arbustiva o herbácea, viva o muerta. Es decir, es un fuego injustificado y descontrolado en la cual los combustibles son vegetales y que, en su propagación, puede destruir todo lo que encuentre a su paso.

Un incendio forestal constituye la destrucción de la vegetación por medio del fuego, cualquiera sea su origen y cuando se propaga libremente sin control, en zonas denominadas forestales.

Establecida la descripción de la amenaza, es importante también destacar que existen prioridades de prevención de incendios forestales establecidas por CONAF, estas se basan en tres variables específicas: riesgo, peligro y daño potencial.

De acuerdo con lo establecido en el Plan de Protección contra incendios forestales para la comuna de Melipilla, del Departamento Protección Contra Incendios Forestales, Sección de Prevención de Incendios Forestales, Región Metropolitana 2022, la comuna de Melipilla presenta diferentes prioridades de prevención, éstas se basan en tres variables específicas; riesgo, peligro y daño potencial. El resultado de este proceso permite visualizar los sectores con mayor posibilidad de que ocurra un incendio; dificultad de controlarlo en caso de ocurrir y; mayores pérdidas en términos económicos, sociales y ambientales. Entregando así, sectores focalizados en los que se vuelve sumamente necesario realizar trabajos de prevención, por medio de gestiones o actividades que no sólo disminuyan el riesgo, sino que también, lo gestionen de manera adecuada.

Las prioridades de prevención para la comuna de Melipilla están representadas en 3 niveles, las que son acompañadas con los criterios de superficie y porcentaje de ocupación en el territorio comunal, detallados en el siguiente cuadro:

Comuna	Prioridad de Prevención	Superficie (há) %	Ocupación Comunal (há) %
Melipilla	Baja	77.184,74	57
	Media	43.780,88	33
	Alta	13.884,75	10

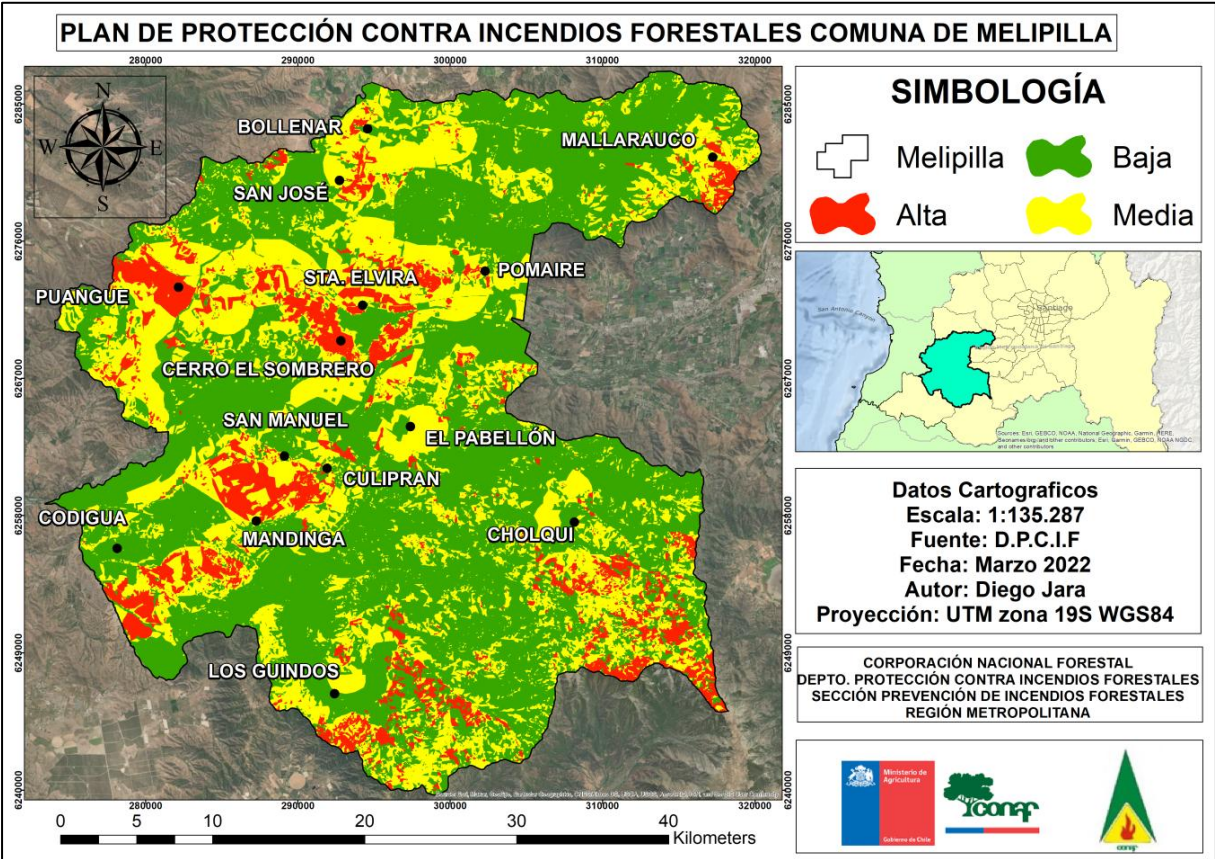
Fuente: CONAF Plan de Protección contra incendios forestales para la comuna de Melipilla, elaborado por el Departamento Protección Contra Incendios Forestales, Sección de Prevención de Incendios Forestales, Región Metropolitana 2022.

2.2. Zonificación de la Amenaza

Para el caso de la comuna de Melipilla, la amenaza específica es un incendio forestal en una zona de interfaz, entendida esta última, como el área donde los combustibles vegetacionales se encuentran adyacentes a las casas, construcciones y otras dependencias. Esto puede ocurrir donde las construcciones y los combustibles se entremezclan sin claridad ni límite definido.

De acuerdo a los criterios señalados en las prioridades de protección, se han establecido un total de 5 áreas de alta prioridad para la prevención de incendios forestales, las cuales en su mayoría se sitúan en sectores con una alta ocurrencia de incendios en el último quinquenio y una relación innegable de interfaz, correspondiendo en su mayoría a sitios poblados. Es necesario enfatizar que la mayor causa de incendios en la comuna de Melipilla es el “uso de fuego por transeúntes”. Esta relación entre causas y zonas de alta ocurrencia podría ser explicada por tratarse de sectores de interfaz⁴.

Sectores prioritarios para la prevención de incendios forestales en la comuna de Melipilla.

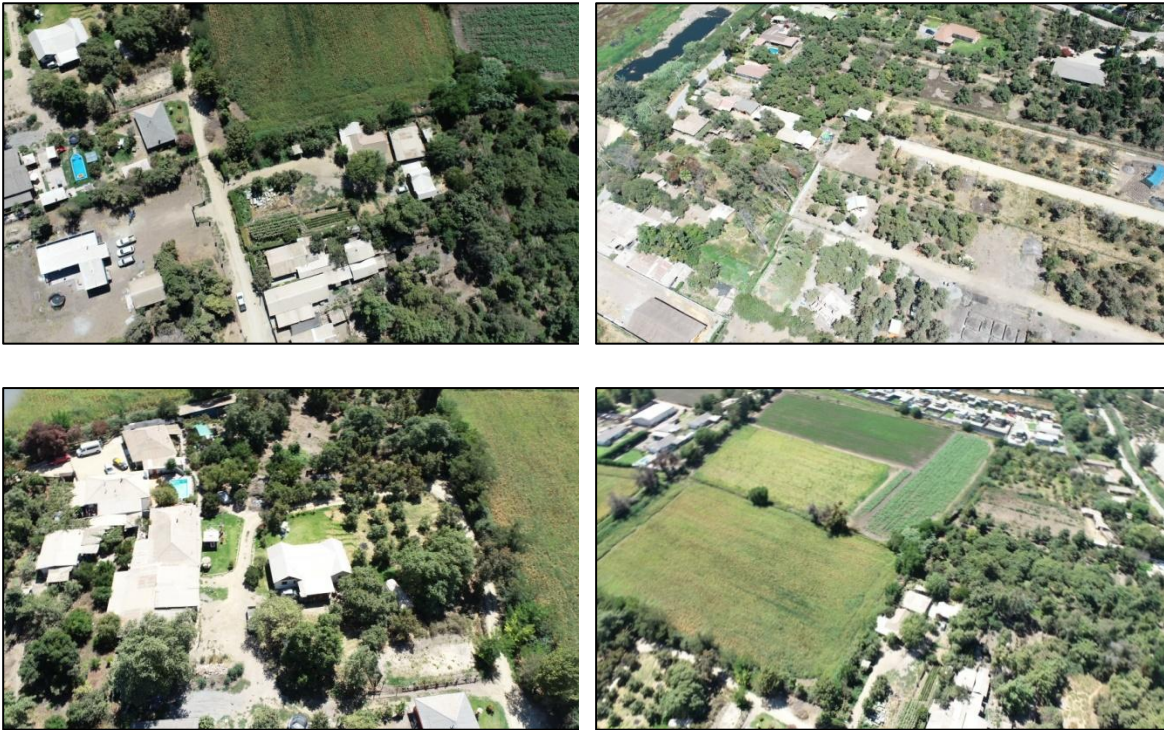


La descripción de áreas de interfaz en la comuna y las 5 zonas de prioridad son las siguientes⁵:

Sector El Bajo:

El sector El Bajo en general presenta una alta densidad de incendios forestales, 10 incidentes aproximadamente se registraron en el último quinquenio. Las principales causas de incendios en este sector se deben al “uso de fuego por transeúntes” y “quema de desechos”, tanto combustible vegetal como de basura. En la imagen N°1 se observa el sector El Bajo, en donde es posible apreciar un paisaje de interfaz urbano – forestal, que da cuenta de la vulnerabilidad y el riesgo ante un incendio forestal.

Imagen N° 1 . El Bajo, sector de interfaz, relación entre actividad agrícola y viviendas.



⁵ **Fuente:** Plan de Protección contra incendios forestales para la comuna de Melipilla, Departamento Protección Contra Incendios Forestales, Sección de Prevención de Incendios Forestales, Región Metropolitana 2022

Sector Faldas Cerro El Sombrero:

Este sector registra aproximadamente 20 incendios en los últimos 5 años. El centro poblado se posiciona a los pies del cerro, el paisaje de interfaz aumenta el riesgo de ocurrencia, junto con ello es relevante agregar la existencia de micro basurales en el sector. Dentro de las principales causas que dan origen a un incendio forestal se encuentran “pirómano” y “uso de fuego por transeúntes”. En la imagen N°2 se expone la relación entre el cerro y las viviendas ubicadas en los faldeos.

Imagen N° 2. Faldas Cerro El Sombrero.



Sector Unión de Codigua:

La localidad emplazada al sur de la comuna, en el límite con la comuna de San Pedro. La importancia de este sector se da principalmente por la cantidad de combustible vegetal presente en el territorio y la cercanía a las viviendas especialmente en la parte baja, la formación de lomajes y las condiciones biofísicas permiten que se genere vegetación abundante en las partes bajas y microcuencas, lo que aumenta el riesgo de ocurrencia.

Imagen N° 3. Unión de Codigua.



Sector Pomaire, camino El Tránsito:

La población de la localidad de Pomaire ha crecido rápidamente con el tiempo, y su vocación turística permite que cada año ingresen a la localidad una gran cantidad de turistas. Lo que repercute en las actividades al aire libre y la circulación de personas y/o vehículos, por lo que el riesgo aumenta.

Imagen Nº 4. Localidad de Pomaire



Sector Puangue:

La localidad de Puangue se ubica en el límite con la V región, el tránsito por este sector es alto debido a la autopista 78, que conecta ambas regiones. La cantidad de combustible y la cercanía a las viviendas permite que el riesgo de incendios forestales sea mayor, y los efectos post emergencias sean aún mayores, por lo tanto, los esfuerzos para prevenir estos incidentes deben enfocarse especialmente en medidas de seguridad que deben adoptar en las distintas viviendas.

Imagen N° 5. Sector cercano a Estero Puangue.



2.3. Análisis de la Exposición

El análisis de la exposición a la Amenaza de incendio forestal en zona de interfaz para la comuna de Melipilla, se basa en los antecedentes del PLADECO 2022-2026 y al Censo del año 2017, generando el siguiente detalle de exposición:

Establecimientos educacionales ubicados en zonas de alta y media prioridad⁶

Zona prioridad	Nombre establecimiento	Nivel
Alto	Escuela Pedro Marín Alemany	Parvulario - Básica
	Escuela Básica Carmen Bajo	Parvulario - Básica
	Colegio San Agustín	Todos los niveles
	Escuela Básica San Esteban	Parvulario – Básica
	Colegio Pomaire	Parvulario - Básica
	Escuela San José de la Villa	Parvulario – Básica
	Escuela Patricio Larraín Gandarillas	Parvulario - Básica
Medio	Escuela Puangue	Parvulario - Básica
	Escuela José Camarena Escriva	Parvulario - Básica
	Centro Educacional Menesiano	Parvulario - Básica
	Escuela Cholqui	Parvulario - Básica
	Escuela Padre Alberto Hurtado	Parvulario - Básica
	Escuela Especial Santa Ana	Parvulario
	Escuela Huechún	Parvulario - Básica
	Colegio Maitenes	Todos los niveles
	Colegio Cristóbal Colon	Todos los niveles
	Escuela Santa Rosa Esmeralda	Parvulario - Básica

Establecimientos Educacionales⁷:

Colegio Particular Logroño
Jardín Infantil Rayito de Sol
Jardín Infantil El Trencito
Jardín Infantil El Solcito
Jardín Infantil Valle Mágico
Jardín Infantil Los Lobitos

Servicio Sanitario Rural

:

Cooperativa Codigua – El Esfuerzo
Comité San Valentín - la Unión
Comité Puangue

Servicio de Salud

:

CECOSF Codigua

Seguridad Pública

:

Un retén de Carabineros

Sub estación eléctrica

:

Bajo Melipilla CGE

⁶ Fuente: Plan de Protección contra incendios forestales para la comuna de Melipilla, Departamento Protección Contra Incendios Forestales, Sección de Prevención de Incendios Forestales, Región Metropolitana 2022

⁷ Fuente: Análisis EGL basado en estadísticas CENSO 2017

Tendido alta tensión : Bajo Melipilla – Tap Maitén (CGE)
Tap Alto Melipilla - Bajo Melipilla (CGE)
Bajo Melipilla – Mandinga (CGE)
Alto Melipilla – Seccionadora Lo Aguirre 220 Kv (ELETRANS)
Alto Melipilla – Leida (Chilquinta)
Alto Melipilla – San Antonio (Chilquinta)
Rapel - Lo Aguirre Transelec S.A.
TAP Alto Melipilla - Bajo Melipilla CGE Transmisión S.A.
TAP Alto Melipilla – Bollenar CGE Transmisión S.A.
Alto Melipilla – Leyda Chilquinta Transmisión S.A.
TAP A Melipilla - A Melipilla 220kv Chilquinta
Alto Melipilla - San Antonio Chilquinta Transmisión S.A.
Alto Melipilla - TAP Alto Melipilla CGE Transmisión S.A.
Rapel - Seccionadora Alto Melipilla 220kv Eletrans II S.A.
Seccionadora Alto Melipilla - Seccionadora Lo Aguirre 220kv Eletrans II S.A.
Seccionadora Alto Melipilla - Alto Melipilla 220kv Eletrans II S.A.

Línea de ferrocarril : Tramo sector Puangue entre cruce con Río Puangue en puente ferroviario Lumbreras y límite con la V Región (Puente ferroviario próximo a animita el Ñatito)

Viviendas expuestas: : 11.250

Habitantes: : 45.000

 I. MUNICIPALIDAD MELIPILLA	Melipilla	PLANTILLA VERSION: 01
	ANEXO - PLAN POR AMENAZA INCENDIO FORESTAL EN ZONA DE INTERFAZ	Página 14 de 33
	Fecha: 09-07-2025	

3. Coordinación – Procesos de la Fase de Respuesta

Este capítulo contiene el desarrollo de acciones específicas de coordinación entre instituciones, para responder a la amenaza contemplada en este anexo del plan de emergencia, individualizando los organismos responsables de acuerdo con las acciones específicas definidas exclusivamente para esta amenaza.

La coordinación de acciones de respuesta que se detallan en este anexo del plan, se basa en los procesos de la fase de respuesta definidos en el plan de emergencia comunal, describiendo de manera específica de acuerdo a la amenaza los siguientes procesos:

- Proceso 0** – Alerta y Monitoreo.
- Proceso 1** – Operaciones de Respuesta y Protección de Personas.
- Proceso 2** – Aseguramiento y Atención de necesidades básicas

3.1. Proceso 0 - Alerta y Monitoreo

El Proceso 0 - Alerta y Monitoreo contempla las siguientes acciones:

- Acciones del nivel comunal de acuerdo con la declaración de alertas por parte del SENAPRED al SINAPRED, según el tipo de amenaza y la información proporcionada por los respectivos organismos técnicos para su monitoreo.
- Acciones específicas del nivel comunal en el Proceso 0 - alerta y monitoreo, por parte de los organismos que forman parte del plan.

3.1.1. Acciones del Nivel Comunal por Tipo de Alerta

Tipo Alerta	Acciones a realizar	Responsable (s)
Verde – Temprana Preventiva (Puede ampliarse según cobertura de la alerta)	Elaboración Decreto de Emergencia	Administración Municipal con apoyo del Departamento Gestión del Riesgo de Desastres (DGRD) y Emergencia comunal
	Monitoreo con Gestores Territoriales, Inspectores de Seguridad Humana en sector precordillerano y limites comunales.	- Departamento GRD y Emergencia comunal - DGA (Dirección de Gestión Ambiental)
	Identificación de brechas y requerimientos	- CONAF - Departamento GRD y Emergencia comunal - Organismos de respuesta
	Entrega de información a la comunidad y medios de comunicación	- Alcalde/esa o quien la subrogue - Comunicaciones - CONAF - Departamento GRD y Emergencia comunal - Seguridad Pública
Amarilla ⁸ (Puede ampliarse según cobertura de la alerta)	Ejecución de medidas de respuesta para el combate de incendios forestales.	- Corporación Nacional Forestal - Departamento GRD y Emergencia comunal
	Convocatoria a COGRID Comunal (sujeta a evaluación de la Autoridad Comunal, con base en los antecedentes técnicos proporcionados por CONAF y SENAPRED)	- Alcalde/esa o quien la subrogue - Jefe/a Departamento GRD y Emergencia comunal
	Preparación proceso de evacuación (zonas seguras, vías de evacuación y puntos de encuentro, zonas de evacuación aérea, centros de acopio, albergues, etc.)	- CONAF - Alcalde/esa o quien la subrogue - Departamento GRD y Emergencia comunal - DGA – Seguridad Pública - Organismos de respuesta - DIDECO
	Alistamiento general de los recursos requeridos	- Departamento GRD y Emergencia comunal - Seguridad Pública - CONAF - Organismos de respuesta
	Entrega de información a la comunidad y medios de comunicación	- Alcalde/esa o quien la subrogue - Comunicaciones - CONAF - Departamento GRD y Emergencia comunal
Roja ⁹ (Puede ampliarse según cobertura de la alerta)	Ejecución de medidas de respuesta para el combate de incendios forestales.	- CONAF - Organismos de respuesta
	Convocatoria a COGRID Comunal	- Alcalde/esa o quien la subrogue - Jefe/a Departamento GRD y Emergencia comunal
	Ejecución proceso de evacuación (de acuerdo con análisis técnico)	- Autoridad Comunal - Departamento GRD y Emergencia comunal - DGA (Dirección de Gestión Ambiental) - CONAF - Organismos de respuesta
	Movilización de recursos requeridos	- Departamento GRD y Emergencia comunal - DGA (Dirección de Gestión Ambiental) - CONAF - Organismos de respuesta

⁸ La declaración de Alerta Amarilla se realiza a partir de la solicitud de CONAF al SENAPRED a través de la plataforma de Sistema de Información Digital para Control de Operaciones (SIDCO), conforme al análisis del comportamiento del fuego en un incendio forestal, de acuerdo con criterios e indicadores para la activación de alertas.

⁹ La declaración de Alerta Roja se realiza a partir de la solicitud de CONAF al SENAPRED a través de la plataforma de Sistema de Información Digital para Control de Operaciones (SIDCO), conforme al análisis del comportamiento del fuego en un incendio forestal, de acuerdo con criterios e indicadores para la activación de alertas.

	Entrega de información a la comunidad y medios de comunicación	• Alcalde/esa o quien la subrogue • Comunicaciones • CONAF • Organismos de respuesta • Dirección Regional del SENAPRED • Departamento GRD y Emergencia comunal
--	--	--

Tabla N° 1: Descripción de acciones del nivel comunal de acuerdo con el tipo de alerta.

3.1.2. Acciones Específicas en Alerta y Monitoreo

Acción	Descripción	Responsable (s)
Evaluar situación en terreno.	Conforme al tipo de alerta, revisar directamente en terreno los sectores vulnerables y susceptibles de tener un incendio forestal en zona de interfaz e informar al SINAPRED comunal	• DGRD y Emergencia comunal • DGA • Colabora Seguridad Pública
Sistematizar información preliminar del evento.	En caso de un incendio forestal en zona de interfaz, mantener un adecuado catastro de información coherente con las necesidades para establecer una oportuna respuesta del SINAPRED comunal y la información que requiere el SENAPRED	• Departamento GRD y Emergencia comunal • DAG • Organismos de primera respuesta
Elaborar informes ALFA (si corresponde)	En caso de existir afectación por un incendio forestal, se deberá elaborar el informe normalizado ALFA que contenga: la identificación (por tipo de evento); los daños; la evaluación de necesidades; las decisiones, acciones y soluciones inmediatas; la capacidad de respuesta y recursos involucrados en un evento o incidente a nivel comunal. Este informe respalda a la Ficha Básica de Emergencia (FIBE) en caso de tener que solicitar recursos al nivel regional.	• DGRD y Emergencia comunal • DIDECO
Determinar áreas de afectación (según tipo de amenaza).	De acuerdo a la evaluación en terreno y si procede, determinar los sectores que podrían ser afectados, incluyendo población, instalaciones críticas (si las hay), unidades educativas, etc.	• DGRD y Emergencia comunal • DGA • CONAF • Organismos de respuesta
Convocar Comité Comunal.	En caso de que el evento escale en severidad y afectación, o sesione el COGRID Regional, convocar a las miembros de manera gradual conforme a las características, nivel de peligrosidad, alcance y amplitud de la emergencia, según lo establecido en el artículo 16 del Reglamento para el funcionamiento de los COGRID	• Alcalde/esa o quien la subrogue • Jefe/a DGRD y Emergencia comunal
Evaluar estrategia comunicacional, para entrega de información a la comunidad.	De acuerdo a las características, evolución del evento y procedimientos establecidos por la Dirección de Comunicaciones en conjunto con los organismos técnicos, disponer gradualmente hacia la comunidad de las medidas que apunten a informar acerca del evento, su riesgo, acciones preventivas o evacuación	• Comunicaciones • Alcalde/esa o quien la subrogue • DGRD y Emergencia comunal • CONAF
Difundir avisos/alertas/alarmas según corresponda por esta amenaza al SINAPRED nivel comunal.	De acuerdo a lo establecido en el Plan de Emergencia comunal y al presente anexo, difundir oportunamente los avisos/alertas/alarmas a las Direcciones, organizaciones e instituciones participantes del SINAPRED comunal.	• DGRD y Emergencia comunal • Central de radio de acuerdo a protocolos establecidos internamente¹⁰ • Seguridad Pública
Alertamiento a la población de acuerdo al tipo de amenaza.	De acuerdo con el nivel de alerta emanado del SINAPRED informar a la comunidad y si procede, apoyar la difusión si la UAT Regional activa el SAE ¹¹ para la comuna.	• DGRD y Emergencia comunal • Central de Radio o quien cumpla las funciones de difundir los diferentes tipos de comunicados. • Seguridad Pública¹²
Evacuación de la población	Proceso que se inicia mediante la activación del SAE o a solicitud del organismo técnico, y debe ser apoyado por las policías y bomberos.	• Departamento GRD y Emergencia comunal • Movilización • Carabineros, PDI, y militares con apoyo de Seguridad Pública
Reforzar el monitoreo de la amenaza con enlaces de la comuna.	De aumentar en severidad el evento, aumentar la frecuencia de monitoreo y activar los enlaces con la comunidad.	• DGRD y Emergencia comunal • Seguridad Pública • Gestores Territoriales
Evaluar disposición y estado de albergues en	De acuerdo con la evolución del evento y según sea el caso, revisar, activar o implementar un albergue de acuerdo con la necesidad detectada.	• DIDECO • Dirección de Finanzas • Seguridad Pública • DGRD y Emergencia comunal

^{10 y 10} La comuna de Melipilla en la actualidad no cuenta con una central de telecomunicaciones que integre a todos los estamentos de la comuna, incluyendo otras organizaciones como por ejemplo bomberos, y no posee procedimientos específicos para telecomunicaciones.

¹¹ Sistema de Alerta de Emergencias (SAE) administrado por el SENAPRED y funciona a través de los teléfonos celulares, para informar a la población sobre situaciones de riesgo y se da aviso de evacuación.

función a esta amenaza.		• Colabora Corporación de Educación , Salud y Familia
Comprobar disposición de stock crítico.	Verificar la existencia del stock de elementos básicos de respuesta, y en caso de ser necesario activar procedimientos con proveedores o a través del SINAPRED regional.	• DIDECO • DGA • Dirección de Finanzas • DGRD y Emergencia comunal

Tabla N° 2: Acciones y responsables del Proceso O – Alerta y Monitoreo

3.2. Proceso 1 - Operaciones de Respuesta y Protección de Personas

El Proceso 1 - Operaciones de Respuesta y Protección de Personas considera las siguientes estructuras:

- **Comité Comunal para la GRD en la fase de respuesta y rehabilitación:** Estructura de coordinación, definida por ley, con función operativa, para la priorización de requerimientos del Mando Conjunto en Terreno y zonas afectadas por la emergencia.
- **Unidades de Alerta Temprana (UAT):** Estructura de nivel regional que coordina acciones de apoyo a la respuesta, consolida y emite información relacionada al evento en curso (informes, alertas, etc.), entre otras funciones. En relación con esta estructura, el nivel comunal debe informar, a través de la respectiva delegación presidencial provincial (según corresponda), de la afectación, coordinación de acciones de respuesta por el Mando Conjunto en Terreno y Comité Comunal, empleo y solicitud de recursos, entre otros, mediante los instrumentos del Sistema de Evaluación de Daños y Necesidades.
- **Mando Conjunto en Terreno (MCT):** Estructura de coordinación en terreno, integrada por los mandos de Autoridad, Coordinación y Técnico, este último de acuerdo a la amenaza abordada en este anexo del plan (para su funcionamiento no es requisito que esté integrado por los tres tipos de mando). Su función es establecer las directrices y coordinación de acciones de respuesta, empleo y solicitud de recursos, levantamiento de información, entre otras acciones.

Las principales estructuras definidas: Comité Comunal, UAT Regional y MCT, de acuerdo con sus funciones, deben coordinarse en el nivel comunal, de acuerdo a la amenaza contemplada en el presente el plan.

Coordinación de acciones de nivel comunal:

Las acciones específicas de este proceso y sus responsables se describen a continuación:

Acción	Descripción	Responsable (s)
Levantamiento de información de la amenaza y acciones de respuesta en curso.	De acuerdo a la revisión permanente de los informes emanados del organismo técnico y del SENAPRED Regional, adoptar las decisiones para una adecuada respuesta del SINAPRED comunal	• DGRD y Emergencia comunal • COGRID comunal
Análisis, evaluación y priorización de acciones de respuesta y recursos, de acuerdo a la emergencia.	Evaluación de la situación, alcance y potencial impacto, para determinar el nivel de respuesta, y los recursos adecuados o si es necesario, solicitarlos al SINAPRED Regional	• DGRD y Emergencia comunal • DGA • COGRID comunal
Solicitud de recursos y capacidades para la respuesta.	De acuerdo al análisis de evolución de la situación y si la capacidad comunal es sobrepasada por el evento, mediante los conductos establecidos por el SINAPRED, solicitar recursos y capacidades necesarias para la respuesta	• GRD y Emergencia comunal • COGRID • Administración Municipal
Convocatoria del Comité Comunal.	Conforme a los establecido en el artículo 16 del reglamento para el funcionamiento de los Comités para la Gestión del Riesgo de Desastres, citación de manera gradual conforme a las características, nivel de peligrosidad, alcance y amplitud de la emergencia.	• Alcalde/esa o quien la subrogue • Jefe/a GRD y Emergencia comunal
Elaboración de informes ALFA.	Elaborar el informe normalizado ALFA que contenga: la identificación (por tipo de evento); los daños; la evaluación de necesidades; las decisiones, acciones y soluciones inmediatas; la capacidad de respuesta y recursos involucrados en un evento o incidente a nivel comunal. Este informe respalda a la Ficha Básica de Emergencia (FIBE) en caso de tener que solicitar recursos al nivel regional.	• DGRD y Emergencia comunal • DIDECO
Apoyo en el Control el evento destructivo (si corresponde según tipo de amenaza).	Colaboración de los recursos o de instituciones de respuesta de la comuna, conforme a las capacidades previamente establecidas de acuerdo a la amenaza.	• DGRD y Emergencia comunal • Seguridad Pública • Organismos de respuesta
Activación del proceso de evacuación (si aplica de acuerdo al tipo de evento)	Ante la activación del proceso de evacuación de la población, la que puede ser complementada mediante el SAE, o un informe del organismo competente con la amenaza (CONAF), aplicar todos los procesos previamente acordados entre las instituciones participantes de este Anexo de acuerdo al tipo de amenaza y a lo establecido en el Plan Comunal de Emergencia.	• DGRD y Emergencia comunal • CONAF • Seguridad Pública • Carabineros, PDI, militares • Organismos de respuesta
Definir habilitación de albergues en lugares seguros considerando la amenaza.	De acuerdo con los criterios establecidos por la SEREMI de Salud y a las indicaciones del SENAPRED, determinar los lugares adecuados para la habilitación de albergues.	• DIDECO • DGRD y Emergencia comunal • Dirección de Finanzas
Activar y coordinar apoyo en búsqueda y rescate de personas.	Proceso realizado por los organismos técnicos con competencia en labores de búsqueda y rescate, en coordinación con los componentes del SINAPRED comunal.	• DGRD y Emergencia comunal • Carabineros / PDI • Seguridad Pública • Organismos de respuesta
Apoyo en el rescate de mascotas y animales de compañía, entre otros.	Proceso realizado por los organismos técnicos con competencia en labores de rescate de mascotas y animales de compañía, en coordinación con los componentes del SINAPRED comunal.	• Zoonosis
Activar y coordinar equipos técnicos especializados.	Gestión de solicitud de equipos especializados de acuerdo a la evaluación de la evolución de la amenaza coordinándose con el organismo técnico y de ser necesario con el SENAPRED regional	• DGRD y Emergencia comunal
Apoyo a servicios críticos de salud.	Gestión de solicitud de apoyo especializado en servicios de salud de acuerdo a la evaluación de las necesidades coordinándose con el organismo técnico y de ser necesario con el SENAPRED regional.	• DGRD Comunal • Corporación de Educación , Salud y Familia
Activar y coordinar equipos de voluntarios de ayuda humanitaria presentes en la comuna.	Con personal municipal, voluntarios y comunidad organizada apoyar en labores que sean determinadas por el COGRID	• DIDECO • DGRD y Emergencia comunal

Identificación de necesidades diferenciadas de la población	Identificar cuando corresponda a; mujeres, hombres, NNA, personas mayores, personas en situación de discapacidad, nacionalidad, identidad de género), entre otros que determine el universo de personas expuestas para establecer prioridades de acuerdo a la evaluación de los organismos técnicos.	• DIDECO • Gestores Territoriales • Seguridad Pública • DGRD y Emergencia comunal • Organismos de respuesta
---	--	---

Tabla N° 3: Acciones y responsables del Proceso 1 – Operaciones de Respuesta y Protección de Personas.

3.2.1. Sistema de Evacuación

El Sistema de Evacuación corresponde a la estructura, componentes y sus relaciones que permiten la evacuación de las personas por el riesgo directo o potencial que implica la exposición a la amenaza específica abordada en este plan. 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, recursos humanos y materiales.

Para efecto del presente Anexo, es preciso señalar que, el riesgo de incendios forestales se identifica con el estado de las condiciones meteorológicas, tales como; temperatura del aire, humedad relativa, dirección y velocidad del viento, junto a la vulnerabilidad de la vegetación, principalmente por su estado de sequedad, lo que representa un factor que favorece el inicio y propagación del fuego generado por causas antrópicas, naturales o fortuitas, todas condiciones a las que no son posibles poder determinar con certeza donde será su punto de origen y donde ocurrirá.

Las características de la Amenaza del presente Anexo, sumado a la identificación de sus condiciones meteorológicas, la vegetación y lo errático que puede ser su comportamiento, hacen que no sea posible definir un área de evacuación de manera preliminar. Lo anterior genera que la identificación de áreas de seguridad debe ser determinada en el momento del incendio, correspondiendo en primer lugar, determinar la ubicación del Puesto de Comando, el cual debe tener una buena cobertura comunicacional, telefónica o radial, fácil acceso, para establecer los procedimientos, procesos, recursos humanos y materiales.

Por otro lado, el área de evacuación, vías de evacuación, puntos de encuentro, puntos de encuentro transitorios, área de seguridad y área de restricción para la población, se evaluarán en conjunto entre el Mando Conjunto en Terreno con apoyo del organismo técnico (CONAF) además de los organismos de primera respuesta, y posteriormente comunicadas a población mediante los canales previamente acordados. Sin embargo, es preciso señalar que la zona de seguridad para la población, en ningún caso puede ser la misma que la del Puesto de Comando, esto debido a que se debe evitar intervenir o entorpecer su funcionamiento y la toma de decisiones.

3.2.2. Recursos y Capacidades para la Evacuación

Por parte de CONAF para facilitar el establecer las acciones técnicas (estrategias y tácticas), terrestres y aéreas, destinadas a detener la propagación y extinguir el fuego de un incendio forestal, el levantamiento de recursos se registra a través del formulario del Sistema de Comando de Incidente (Información adjunta Anexo 4.1 del presente Anexo) además del Sistema SIDCO¹³, el cual entrega toda la información necesaria del personal desplegado en terreno. No obstante, y particularmente para la comuna de Melipilla, CONAF asignará en cada temporada de incendios forestales, una cantidad que puede variar de Brigadas, Helicópteros y otros recursos que serán destinados para el trabajo en la Provincia de Melipilla.

Con relación a los recursos y capacidades comunales para la evacuación, estos se informan detalladamente en el Anexo 8.2 del Plan de Emergencia comunal a los que eventualmente, además se pueden sumar los recursos de otros organismos tales como, por ejemplo; FFAA, apoyo de otras comunas, etc.

¹³ Corresponde a la plataforma del Sistema de Información Digital para Control de Operaciones (SIDCO), dependiente de CONAF.

3.2.3. Alertamiento a la Población

Se define un sistema de alertamiento a la población por evacuación preventiva frente a incendios forestales en zona de interfaz cuando¹⁴:

Ante el aviso/alerta de riesgo de afectación a centros poblados y/o estructura infraestructura crítica por incendio forestal, de acuerdo con el análisis técnico de CONAF, SENAPRED y Bomberos, se dará “inicio de evacuación preventiva frente a incendios forestales en zona definida”. El alertamiento considera el siguiente proceso:

1. Conforme al protocolo que mantiene vigente el “SENAPRED y la CONAF”, que establece el análisis técnico de afectación a centros poblados y/o infraestructura crítica por incendio forestal. De acuerdo con el análisis integrado entre los organismos de nivel comunal en terreno, el Departamento de GRD y emergencia comunal, el SENAPRED Regional, la CONAF y la información reportada por bomberos y organismos de respuesta que trabajan en terreno, se establecerá la evacuación preventiva de los centros poblados e infraestructura crítica potencialmente afectada. La Dirección Regional del SENAPRED, a través de su Unidad Regional de Alerta Temprana y de la definición del mensaje de alerta. **“se da inicio evacuación preventiva frente a incendios forestales en la zona definida”**; comunicará vía radial (VHF, P-25.etc.) al Sistema Regional de Prevención y Respuesta ante Desastres (SINAPRED) de la evacuación preventiva de la zona definida. De igual manera la Unidad Regional de Alerta Temprana comunicará el mensaje al municipio de Melipilla y al COGRID comunal. Los organismos de respuesta que trabajan en el lugar serán los encargados de alertar a la comunidad que pueda verse potencialmente afectada, a través de megáfonos y sirenas móviles, procediendo a la evacuación preventiva en las zonas de seguridad definidas¹⁵.
2. El tiempo de notificación al Sistema Regional de Prevención y Respuesta ante Desastres, a la comuna de Melipilla, o comunas aledañas y comunidad organizada **no debe superar los 20 minutos en las zonas definidas desde que el Mando Conjunto en Terreno adoptó la decisión¹⁶, una vez recibido, los equipos de terreno deben apoyar el adecuado cumplimiento de la instrucción procurando no exponerse innecesariamente.**
3. El Sistema de Alerta de Emergencia (SAE) para celulares, permitirá enviar información a los teléfonos que cuenten con el sello de compatibilidad. Este mensaje se emitirá en caso de un incendio forestal con amenaza a viviendas en el sector precordillerano de la comuna de Melipilla. Dicha alerta masiva, que será despachada automáticamente vía texto a una zona georeferenciada, no se verá afectada por la congestión de las redes celulares, dado que utilizará otros canales de frecuencia para llegar a los teléfonos de forma segura.

NOTA 1: El SAE es una herramienta que le permite al SENAPRED enviar una alerta masiva a través de texto, audio y vibración a todos quienes utilicen un equipo celular, pero que actualmente está disponible sólo para cerca del 85% de los usuarios de telefonía móvil. Para que un celular sea

¹⁴ **Fuente:** Delegación Presidencial Regional Metropolitana de Santiago, Resolución Exenta N° 34 del 12 de enero de 2022 que aprueba el Plan Específico por variable de riesgo de incendios forestales para la Región Metropolitana de Santiago.
¹⁵ ⁹ **Fuente:** Delegación Presidencial Regional Metropolitana de Santiago, Resolución Exenta N° 34 del 12 de enero de 2022 que aprueba el Plan Específico por variable de riesgo de incendios forestales para la Región Metropolitana de Santiago.
¹⁰ **Fuente:** <http://www.sae.gob.cl>

compatible con el SAE debe soportar la tecnología CBS y desplegar instantáneamente y, mediante una ventana emergente, el mensaje de alerta que será definido por EL SENAPRED con el título **“Alerta de Emergencia”**. Este mensaje, que contará hasta con 90 caracteres, incluirá la fecha y hora en su encabezado y sólo podrá ser interrumpido por el usuario. Asimismo, los mensajes que correspondan a SAE deberán emitir una señal sonora distinta a cualquier notificación habitual, con vibración y al máximo nivel audible, la que no podrá tener una duración inferior a 3 minutos, salvo que el usuario la interrumpa antes¹⁷.

3.2.4. Plano de Evacuación

En incendios forestales la zona de evacuación se establece a través del primer respondedor que llega a la zona, el cual evalúa el lugar del incidente y entre otras acciones, debe establecer zonas despejadas de vegetación con accesos expeditos en caso de necesitar evacuación. A medida que la emergencia evoluciona, el organismo técnico a cargo establecerá las zonas amenazadas, vías de evacuación expeditas y zonas seguras que deben contar con electricidad, agua potable y baños, de acuerdo con la evaluación del evento, ya que, por sus características y dinamismo, las condiciones pueden cambiar y afectar zonas que hasta ese momento se presentan como seguras.

Por lo señalado anteriormente, para este Anexo No **aplica** el plano de evacuación.

3.2.5. Proceso de Evacuación

Este capítulo a través de un flujograma (Figura Nº 1) explica el proceso de evacuación, que integra la terminología del Sistema de Evacuación (definida por el SINAPRED), el proceso de evacuación corresponde al conjunto de acciones tendientes a evacuar a las personas en riesgo desplegándose los recursos y capacidades del SINAPRED en conjunto con el municipio. Este proceso consta de los siguientes hitos:

- **Evento:** Ocurrencia, inminencia o pronóstico (según organismo técnico correspondiente) de una amenaza o peligro.
- **Alerta/Alarma:** Medio por el cual se informa a la comunidad de la inminencia o pronóstico de una amenaza o peligro. Esta acción antes de será realizada por el Departamento de Gestión del Riesgo de desastres y emergencia comunal, previo informe técnico emanado desde CONAF y enviado por el SENAPRED a través de la UAT. Para el caso inminente de una alarma por evacuación, este proceso será informado vía SAE, previo informe del Mando Conjunto en Terreno y el Organismo Técnico
- **Evacuación:** Acción de evacuar a las personas de un determinado lugar por el riesgo directo o potencial que implica permanecer en él, incluye la autoevaluación. 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 apoyados por Seguridad Pública y Movilización
- **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 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 que para el caso del presente Anexo, corresponde a CONAF.

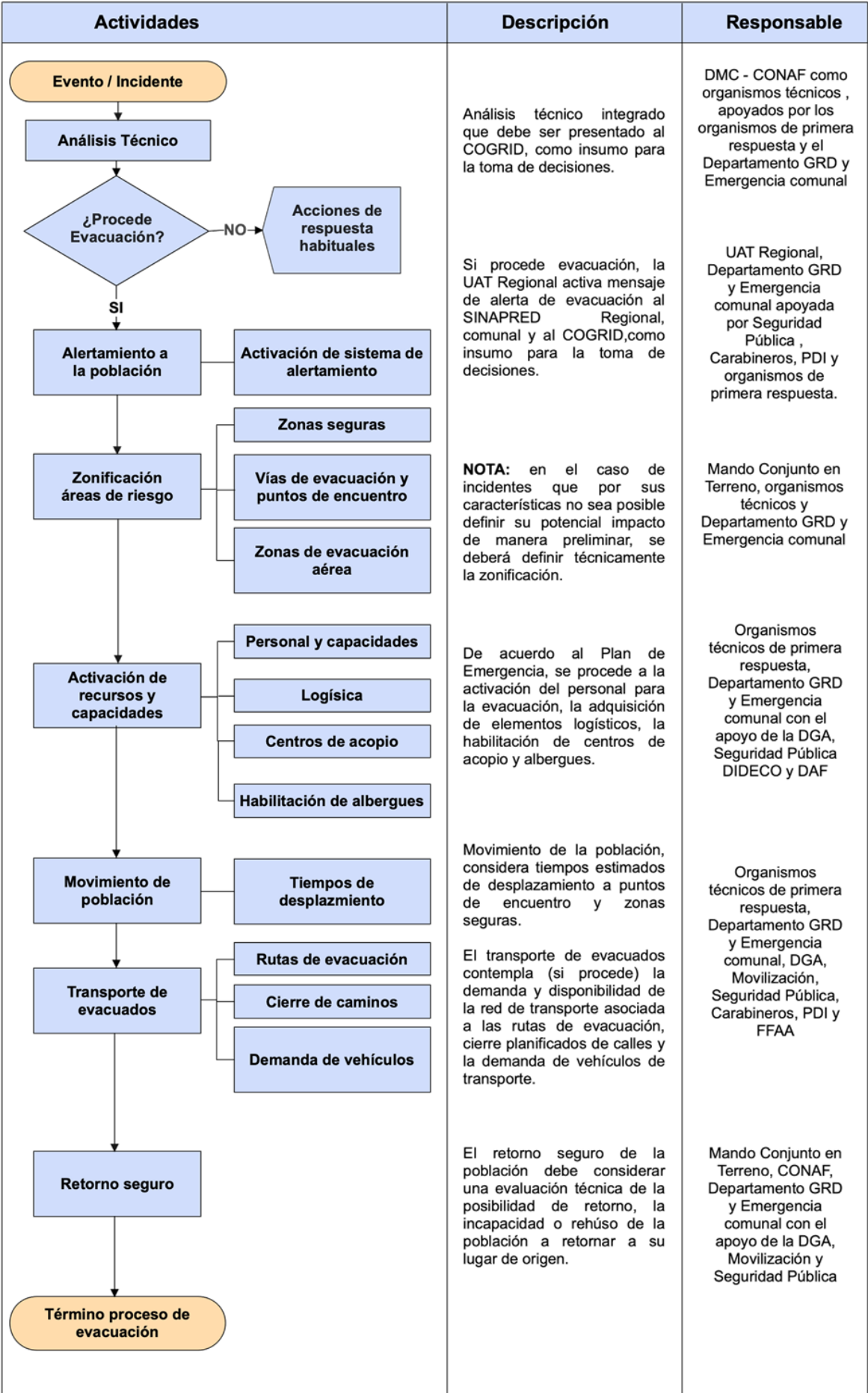


FIGURA Nº 1: Diagrama de Flujo de Procesos de Evacuación
Fuente: Adaptado del Plan Específico de Emergencia por Variable de Riesgo Incendio Forestal (Temporada 2021-2022) Región Metropolitana.

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

Las acciones específicas de este proceso y sus responsables se describen a continuación:

Acciones	Descripción	Responsable (s)
Evaluar daños y necesidades, de acuerdo a competencias técnicas y sectoriales según tipo de amenaza.	Revisión de las condiciones de habitabilidad en caso de afectación de viviendas por el incendio, levantamiento de necesidades de la zona afectada, y evolución del evento para una evaluación de las acciones de respuesta.	• DGRD y Emergencia Comunal • DOM • DIDECO • Medio Ambiente • CONAF
Convocatoria de organismos adicionales al Comité Comunal.	A solicitud del COGRID o del Mando Técnico del evento, solicitud de apoyo a otros organismos sectoriales, privados o de voluntariado, para apoyar las labores de respuesta o rehabilitación según sea el caso.	• DGRD y Emergencia Comunal • COGRID • Administración Municipal
Coordinar acciones de orden público con organismos responsables (policías y FFAA, según corresponda) en zonas afectadas por la amenaza.	Cautelar el orden y seguridad de las personas en la zona afectada por el incendio forestal para facilitar las labores de respuesta y también de resguardo en caso de sus bienes en caso de evacuación. También colaborar en las acciones de evacuación. En caso de Estado de Excepción Constitucional se registrará de acuerdo con lo establecido en Decreto Supremo y la coordinación estará a cargo del jefe de la Defensa Nacional Designado	• DGRD y Emergencia Comunal • Seguridad Pública • Enlace Escuela de Suboficiales • Carabineros
Habilitar y administrar albergues en función de la amenaza.	Ejecutar las acciones relacionadas con la habilitación, implementación y administración de albergues, de acuerdo a los procedimientos establecidos por la SEREMI de Salud.	• DIDECO con el apoyo de la Corporación de Educación, Salud y Familia, Seguridad Pública, DAF, DGA, Gestores Territoriales y el DGRD y Emergencia comunal
Habilitar centros de acopio en función de la amenaza.	De acuerdo a las necesidades relacionadas con alimentación, vestimentas, higiene, construcción, etc., ejecutar las acciones pertinentes para la habilitación de lugares que cumplan con las condiciones adecuadas para ser centros de acopio de ayudas.	• DIDECO • Colaboran DGA, DGRD y Emergencia comunal y Seguridad Pública
Habilitar centros de distribución en función de la amenaza.	De acuerdo al análisis del impacto y a las necesidades que deben ser cubiertas, habilitar recintos que faciliten el acceso de la población a la distribución de los elementos básicos de primera necesidad, según sea el caso, por ejemplo: agua potable, alimentación, etc.	• DIDECO • Colaboran DGRD y Emergencia comunal y Gestores Territoriales
Promover el resguardo de animales de compañía, de producción, en función de la amenaza.	Acciones relacionadas con la atención y cuidado de las mascotas de los residentes de las zona afectada por el incendio.	• Zoonosis e Higiene Ambiental
Solicitud de apoyo para implementar vigilancia epidemiológica (controlar reservorios y vectores de interés sanitario) en función de la amenaza.	Gestiones relacionadas con la prevención de dificultades sanitarias producto del incendio y que requieren un monitoreo adecuado.	• Corporación de Educación , Salud y Familia • Medio ambiente
Solicitud de restablecimiento de los servicios básicos en función de la amenaza	Acciones de coordinación con las empresas concesionarias de servicios básicos para una pronta recuperación de los servicios o suministro de equipos que puedan suplir temporalmente la falta del servicio básico, por ejemplo; estanques	• DGRD y Emergencia comunal • DIDECO y Corporación de Educación, Salud y Familia para el caso de los

	para agua o generadores de energía eléctrica para personas electrodependientes.	electrodependientes o postrados • Empresas concesionarias de servicios básicos
--	---	--

Tabla N° 4: Acciones y responsables del Proceso 2 – Aseguramiento y Atención de Necesidades Básicas.

4. Información Adjunta

Número	Título	Instrucciones
1	Nombre del Incidente	Escriba el nombre asignado al incidente.
2	Fecha y hora de preparación	Escriba la fecha (día, mes, año) y la hora (reloj de 24 horas).
3	Lugar del incidente	Lo más exacto posible, ubicación geográfica y referencias.
4	Evaluación Inicial	Escriba: naturaleza del incidente, amenazas, área afectada y aislamiento.
5	Objetivo(s) inicial(s)	Escriba de manera corta, concisa y clara el o los objetivos para el manejo inicial de la respuesta, tomando en cuenta los recursos que dispone en la escena.
6	Ubicación del PC	Indique la ubicación geográfica del PC instalado.
7	Ubicación del E	Escriba la ubicación geográfica del lugar o lugares seleccionados como Áreas de Espera.
8	Ruta de ingreso	Escriba cuáles vías de comunicación, avenidas, calles, etc., deberán utilizar los recursos solicitados para ingresar a la escena de manera segura.
9	Ruta de egreso	Escriba cuáles vías de comunicación, avenidas, calles, etc., deberán utilizar los recursos para salir de la escena de manera segura.
10	Mensaje General Seguridad	Escríbalo tomando en cuenta las amenazas descritas en la evaluación inicial, que se refieran a peligros conocidos para la seguridad e indique las acciones a ejecutar por el personal de respuesta.
11	Comandante del Incidente (nombre y apellidos)	Escriba el nombre del CI, o el de los del Comando Unificado.
12	Mapa o Croquis	Dibuje un croquis o utilice una imagen georeferenciada o un mapa, donde coloque el perímetro de seguridad, ubicación de los recursos, las instalaciones del incidente, el norte y otra información especial.
13	Resumen de las acciones	Escriba en forma cronológica (fecha y hora del incidente), comenzando con el primer recurso que llega, las estrategias y tácticas utilizadas para el incidente, anote cualquier problema específico y en que área se presenta.

14	Organización actual	Grafique las estructuras y manténgalas en forma secuencial.
NOTA		Este formulario se debe utilizar en incidentes de corta y larga duración. Si se requiere, agréguele páginas adicionales numeradas al SCI -201 (especialmente en los puntos 12, 13 y 14)

4.1 Formulario del Sistema de Comando de Incidente (SCI 201 CONAF)

FUENTE: Manual de Campo, Sistema de Comando de Incidentes, tercera edición, junio de 2013, documento proporcionado por CONAF.

SCI-201 Resumen del incidente

1. Nombre del Incidente:		2. Fecha y hora de preparación:	
3. Lugar del Incidente:			
4 Evaluación Inicial (naturaleza del incidente, amenazas, área afectada y aislamiento).:			
5.Objetivo(s) inicial (es):			
6. Ubicación del PC		7. Ubicación del E	
8. Ruta Ingreso		9. Ruta Egreso	
10. Mensaje General de Seguridad:			
SCI-201	Página 1 de 4	11. Comandante del Incidente (Nombre y Apellidos):	

12. Mapa o Croquis		
SCI 20	Página 2 de 4	11. Comandante del Incidente (Nombre y Apellidos):

1. Nombre del Incidente:	2. Fecha de Preparación:	3. Hora de Preparación:
14.Organización Actual:		
SCI 201	Página 4 de 4	11. Comandante del Incidente (Nombre y Apellidos):

4.2 Glosario técnico Variable de Riesgo Incendio Forestal¹⁸

- 1. Área de Interfaz Urbana Forestal:** Terrenos donde las personas, sus viviendas y otras estructuras están en contacto o próximas a vegetación combustible que puede propagar un incendio forestal.
- 2. Área Protegida:** Cualquiera porción de territorio nacional, delimitada geográficamente, establecida mediante un acto administrativo de la autoridad competente, colocada bajo protección oficial con la finalidad de asegurar la diversidad biológica, tutelar la preservación de la naturaleza o conservar el patrimonio ambiental.
- 3. Áreas Silvestres Protegidas del Estado (APS):** corresponde a las áreas Protegidas pertenecientes al Estado, administradas y manejadas por CONAF para el cumplimiento de objetivos de preservación y conservación ambiental, bajo criterios, técnicas y normas comunes y para beneficio de las actuales y futuras generaciones. Comprenden a Parques Nacionales, Reservas Nacionales, Reservas Forestales y Monumentos Naturales del Sistema Nacional Áreas Silvestres Protegidas del Estado (SNASPE).
- 4. Ataque Ampliado:** Organización de combate a un incendio forestal con una mayor cantidad de recursos humanos y materiales, terrestres y aéreos, que se estructura cuando un incendio forestal no pudo ser controlado en el ataque inicial por la(s) primera(s) fuerza(s) despachada(s) para su combate.
- 5. Ataque Inicial:** Acciones terrestres y/o aéreas realizadas para lograr el control de un incendio forestal recién iniciado, independiente del nivel de recursos que se destine al combate, y que producto de estas acciones exista cierta posibilidad de éxito en las labores.
- 6. Bajo Observación:** Incendio forestal que por razones técnicas derivadas de su comportamiento o por razones de seguridad en el combate, disposición de recursos, u otros no se mantiene en combate.¹⁹
- 7. Bajo Observación por Extinción Natural-BOEN:** Incendio forestal que, por razones técnicas derivadas de su comportamiento, no se realiza el primer ataque y queda bajo permanente evaluación, monitoreando su evolución hasta su total extinción.²⁰
- 8. Bajo Observación por Seguridad en el combate-BOSC:** Incendio forestal que, por razones de seguridad del personal, derivado del comportamiento del fuego, no es posible realizar el primer ataque y queda bajo permanente evaluación hasta que se decida combatirlo.²¹
- 9. Bajo Observación por Falta de Recursos-BOFR:** Incendio forestal que, por razones de disposición de recursos, derivado de la simultaneidad de incendios, que se generen fuera del comienzo o término del período, donde no es posible realizar el primer ataque y lo que ocasiona mantener bajo permanente evaluación hasta que se decida combatirlo.²²

¹⁸ Fuente: Glosario Gestión del Riesgo de Desastres, ONEMI, 1era edición, mayo 2021

¹⁹ Fuente: ONEMI (2020). Protocolo para Emergencias Forestales entre Oficina Nacional de Emergencia del Ministerio del Interior y Seguridad Pública y la Corporación Nacional Forestal del Ministerio de Agricultura. Santiago, Chile.

²⁰ - 14 -¹⁵ Ibid.

- 10. Brigada de Refuerzo de Incendios Forestales del Ejército-BRIFE:** Unidad definida del Ejército, establecida por éste en el marco del Plan Nacional de Protección Civil y constituida por un número variable de personal militar capacitado y equipado por CONAF, para el apoyo en el combate de incendios forestales.²³
- 11. Brigadista CONAF:** Integrante de una Brigada Forestal de CONAF que combate incendios forestales.²⁴
- 12. Brigadista del Ejército:** Integrante de una Brigada de Refuerzo de Incendios Forestales del Ejército que apoya el combate de incendios forestales.³⁴⁰
- 13. Central de Coordinación Regional-CENCOR:** Unidad operativa del Departamento de Protección contra Incendios Forestales de CONAF en cada región, que recibe avisos de detección, decide el despacho de recursos y coordina y registra las acciones de combate de incendios forestales.
- 14. Central Nacional de Coordinación-CENCO:** Unidad operativa de la Gerencia de Protección contra Incendios Forestales de CONAF, en Santiago, que se relaciona con las Centrales de Coordinación Regional (CENCOR) para monitorear la situación nacional de ocurrencia y daño de incendios forestales y, cuando corresponda disponer operaciones interregionales.
- 15. Combate de Incendios Forestales:** Conjunto de acciones técnicas, terrestres y aéreas destinadas a detener la propagación y extinguir el fuego de un incendio forestal.
- 16. Comportamiento Extremo:** Severo comportamiento del fuego en el desarrollo de un incendio forestal, ya sea causado por una gran intensidad calórica, por una alta velocidad de propagación, un abundante desprendimiento y emisión de pavesas que originan focos secundarios a distancia y por una gran longitud de las llamas, o una combinación de ellas, que excede las capacidades de control del fuego con la acción del personal de combate y de los demás recursos materiales. Esta condición será calificada por CONAF.
- 17. Emergencia Forestal:** Cualquier situación derivada de uno o más incendios forestales de gran magnitud por su extensión o valores afectados o que amenacen la vida, salud o bienes de las personas o que puedan llegar a constituir una catástrofe por su cercanía con viviendas y centros poblados u obras públicas, que requiera de una acción inmediata para resguardar la integridad de éstos.
- 18. En Trayecto:** Corresponde a un estado de un incendio, donde un recurso es despachado al lugar para verificar si el foco reportado corresponde a un incendio forestal.²⁵
- 19. Foco:** Columna de humo (o fuego) que es visualizada por el sistema de detección, la cual aún no es confirmado como incendio.²⁶
- 20. Incendio Activo:** Incendio forestal con fuego propagándose rápida o lentamente a través de vegetación superficial, aérea o subterránea.

²³ **Fuente:** ONEMI (2016). Protocolo entre Ejército de Chile, Oficina Nacional de Emergencia del Ministerio del Interior y Corporación Nacional Forestal para la Operación de Brigadas de Refuerzo de Incendios Forestales del Ejército en Emergencias Forestales. Santiago, Chile. <http://10.213.19.77/ftp/acuerdos/Nacionales/Operacionales/PR-OP-08%20EJERCITO-CONAF.pdf>

²⁴ Ibid.

²⁵ **Fuente:** ONEMI (2020). Protocolo para Emergencias Forestales entre Oficina Nacional de Emergencia del Ministerio del Interior y Seguridad Pública y la Corporación Nacional Forestal del Ministerio de Agricultura. Santiago, Chile.

²⁶ - ²⁰ Ibid.

- 21. Incendio Contenido:** Incendio que no presenta avance, pero falta circunscribirlo con líneas de control.²⁷
- 22. Incendio Controlado:** Incendio forestal en que la propagación del fuego ha sido detenida en todo su contorno mediante ataque directo o indirecto realizado por los recursos humanos y materiales de combate. También por circunstancias naturales o del terreno.
- 23. Incendio de Magnitud:** Incendio que por superficie afectada supera las 200 hectáreas, y que se requiere una estructura de un ataque ampliado.²⁸
- 24. Incendio Extinguido:** Incendio forestal sin actividad luego de haber sido controlado y apagado todo fuego presente.
- 25. Incendio Forestal:** Fuego que, sin importar su origen y tamaño, se propaga sin control en terrenos rurales y áreas de interfaz, a través de vegetación leñosa, arbustiva o herbácea, viva o muerta.
- 26. Índice de Humedad del Combustible Fino Muerto:** Indicador del contenido de humedad de la vegetación fina y muerta, las que equivalen materiales de tiempos de retardación de 1 y 10 horas respectivamente (partículas de grosores iguales o inferiores a 2,5 centímetros) como por ejemplo hojarasca, ramillas o acículas de pino. Depende esencialmente del efecto de la temperatura y humedad relativa existente en el ambiente en el que se encuentran.
- 27. Índice de Probabilidad de Ignición:** Indicador medido en porcentaje para las horas más críticas de la tarde. Se obtiene de una matriz elaborada con la radiación solar de la tarde, la temperatura y la humedad del combustible fino muerto. Las orientaciones norte y oeste tienen una mayor probabilidad de ignición que las orientaciones sur y este, debido a que reciben una mayor incidencia de la radiación solar a partir de medio- día y tarde.
- 28. Índice de Riesgo de Incendios Forestales:** Expresión de la vulnerabilidad de la vegetación, calculada en base a parámetros meteorológicos críticos para incendios forestales, que indica su mayor o menor disposición para entrar en ignición y propagar un incendio forestal.
- 29. Período de Ocurrencia de Incendios Forestales:** Lapso, entre el 1 de julio del presente año al 30 de junio del año siguiente, durante el cual las condiciones meteorológicas y el estado de la vegetación favorecen el inicio y propagación de incendios forestales.²⁹
- 30. Programa de Protección contra Incendios Forestales de CONAF:** Es la línea de gestión de CONAF para la prevención y combate de incendios forestales.³⁰
- 31. Recurso Crítico:** Personal o elemento para el control de incendios forestales cuya utilización o contratación requiere de aprobación superior, dada su escasa disponibilidad u otras situaciones o características limitantes.³¹
- 32. Sistema Nacional de Áreas Silvestres Protegidas del Estado (SNAS- PE):** Conjunto de lugares establecidos oficialmente como Áreas Silvestres Protegidas del Estado.
- 33. SIDCO-CONAF:** Plataforma computacional que permite ingreso de información en tiempo real de detección, combate y extinción de incendios forestales, generando reportes

28 - 22 - 23 - 24 Ibid.

 I. MUNICIPALIDAD MELIPILLA	Melipilla	PLANTILLA VERSION: 01
	ANEXO - PLAN POR AMENAZA INCENDIO FORESTAL EN ZONA DE INTERFAZ	Página 33 de 33
	Fecha: 09-07-2025	

estructurados disponibles para staff técnico, autoridades y público en general a través de Internet.

 I. MUNICIPALIDAD MELIPILLA	Melipilla	PLANTILLA VERSION: 03
	ANEXO - PLAN POR AMENAZA INUNDACIÓN POR DESBORDE DE CAUCE - ANEGAMIENTO	Página 1 de 37
	Fecha: 09-07-2025	

**ANEXO - PLAN POR AMENAZA
INUNDACIÓN POR
DESBORDE DE CAUCE – ANEGAMIENTO**

Melipilla

Índice

1.	Introducción.....	3
1.1.	Objetivos General y Específicos	3
1.2.	Cobertura, Amplitud y Alcance	3
2.	Descripción de la Amenaza, Zonificación y Exposición	5
2.1.	Descripción de la Amenaza	5
2.2.	Zonificación de la Amenaza.....	6
2.3.	Análisis de la Exposición.....	10
3.	Coordinación – Procesos de la Fase de Respuesta	13
3.1.	Proceso 0 - Alerta y Monitoreo	13
3.1.1.	Acciones del Nivel Comunal por Tipo de Alerta	14
3.1.2.	Acciones Específicas en Alerta y Monitoreo.....	15
3.2.	Proceso 1 - Operaciones de Respuesta y Protección de Personas.....	16
3.2.1.	Sistema de Evacuación	18
3.2.2.	Recursos y Capacidades para la Evacuación	18
3.2.3.	Alertamiento a la Población	19
3.2.4.	Plano de Evacuación	19
3.2.5.	Proceso de Evacuación	20
3.3.	Proceso 2 – Aseguramiento y Atención de Necesidades Básicas.	22
4.	Información Adjunta	24

1. Introducción

La precipitación es el principal aporte de recurso hídrico en una cuenca y es uno de los principales factores cuando se analiza la disponibilidad de agua superficial, para los distintos usos; pero al mismo tiempo es responsable de los eventos climático-meteorológicos extremos, ya sean sequías o inundaciones, afectando directamente a las personas, a la producción agrícola, a la infraestructura, entre otros. Los patrones climáticos, sumado a la intervención humana, han suscitado una serie de cambios que se han podido apreciar durante los últimos años, uno de ellos, es el déficit en las precipitaciones, no obstante, también se ha observado un incremento en la variable de riesgo-meteorológico cuya manifestación es a través de eventos cortos pero extremados en su comportamiento, y su severidad e intensidad en consecuencia, producen un mayor impacto en la población y en ocasiones al equipamiento comunal, afectando la conectividad vial, el normal desplazamiento de las personas, caídas de árboles o la interrupción en los servicios básicos entre otras variadas consecuencias.

Lo señalado anteriormente, y en particular los eventos meteorológicos de manifestación corta pero intensa, suelen afectar a la comuna de Melipilla con diversas consecuencias en los puntos críticos informados regularmente al SENAPRED. Por ello, es preciso indicar también que, estos episodios cuando ocurren, demandan extremar las capacidades de respuesta comunal, incluso pueden aumentar circunstancialmente los factores de vulnerabilidad en sectores urbano rurales y en la continuidad de los servicios sanitarios rurales emplazados en la comuna.

Este Anexo, está directamente relacionado a la Fase de Respuesta en todos sus niveles, desde la alerta y monitoreo hasta el proceso de aseguramiento y atención de las necesidades básicas, cuyo propósito fundamental, es proponer las acciones concretas para la implementación de acciones destinadas a mitigar el impacto de eventos meteorológicos que generen inundación por desborde de cauce o anegamientos en la comuna.

La elaboración del presente Anexo, ha contemplado como base el informe de los puntos críticos del Programa Invierno informado al SENAPRED y la modificación al Plan Regulador de la comuna Melipilla que incorpora el Estudio de Riesgos y Protección Ambiental el año 2014.

1.1. Objetivos General y Específicos

- Objetivo General:

Establecer las acciones para la Fase de Respuesta en situaciones de emergencia por desborde de Cauce o Anegamiento, con el propósito de brindar protección a las personas, sus bienes y medio ambiente, en el territorio comunal expuesto a esta amenaza, a través de la gestión y coordinación de recursos y capacidades de los organismos que correspondan y del Comité Comunal para la Gestión del Riesgo de Desastres (COGRID).

- Objetivos Específicos:

- Definir la cobertura, amplitud y alcance del Anexo.
- Establecer la descripción y la zonificación de la amenaza, así como también su exposición
- Identificar los procesos contemplados en la Fase de respuesta
- Establecer el proceso de evacuación de acuerdo con la amenaza identificada.

1.2. Cobertura, Amplitud y Alcance

- Cobertura:** Toda la comuna de Melipilla.
- Amplitud:** La amplitud del Anexo, es para todos los integrantes del COGRID de acuerdo con lo establecido en el artículo Nº 8 de la Ley 21.362, además de aquellos que posean competencia en la materia, y otras áreas del municipio, organismos públicos que poseen diversas capacidades, según el siguiente detalle:

Artículo Nº 8 Ley 21.364 y Decreto Municipal Nº 3710 de agosto 27 de 2024

- El/la alcalde/esa, quien presidirá el COGRID
- El/la jefe/a del Departamento de Gestión del Riesgo de Desastres comunal (DGRD)
- El Comisario de la 24 Comisaría de Melipilla
- El Comandante del Cuerpo de Bomberos de Melipilla, designado en reemplazo del Superintendente del Cuerpo de Bomberos de Melipilla.

Otros Organismos:

- Administración Municipal
 - Departamento GRD y emergencia comunal
 - Asesoría Jurídica
 - Dirección de Obras
 - DGA
 - DIDECO
 - Seguridad Pública
 - Personal
 - Corporación de Educación, Salud e infancia
 - Tránsito
 - SECPLA
 - Control
 - DAF
 - Informática
 - Movilización
 - Ejército
 - Aguas Andinas
 - Autopista SACYR
 - Empresa CGE
- Alcance:** El presente Anexo, define su cumplimiento y ejecución en emergencias ocasionadas por eventos meteorológicos que ocasionen o puedan ocasionar inundación por desbordes de cauce o anegamientos produciendo alteración o daños a las personas, sus bienes, y el medio ambiente y que requiera de una acción inmediata de parte del municipio para resguardar la integridad de estos.

2. Descripción de la Amenaza, Zonificación y Exposición

2.1. Descripción de la Amenaza

Para describir la amenaza del presente Anexo, es preciso señalar primero el concepto de inundación el cual, de acuerdo con el glosario de gestión del riesgo de desastres (año 2021) de ONEMI, actual SENAPRED, establece que: una inundación es la acumulación de agua en zonas normalmente secas, procedente del desborde de drenajes o cualquier masa de agua y/o precipitaciones intensas. Por lo tanto, entenderemos por desborde de cauce y anegamiento lo siguiente:

Desborde de cauce: Fenómeno que ocurre cuando los cauces de ríos, esteros o quebradas desbordan su cauce natural anegando las terrazas fluviales (o aluviales) laterales o adyacentes, debido a la ocurrencia de caudales extremos, que generalmente son consecuencia de eventos de precipitaciones líquidas intensas y/o prolongadas.

Anegamiento: Acumulación de agua en zonas bajas o de escas pendiente, donde el ingreso del agua excede la pérdida por la saturación de los suelos o la inexistencia de este que impide la infiltración (pavimentación), pudiendo mantenerse esta acumulación por un largo periodo.

Es con base a lo señalado anteriormente que, se debe considerar que la comuna de Melipilla en base al informe de puntos críticos correspondiente al Plan Invierno, presenta 59 puntos activos de los cuales; 2 presentan riesgo muy alto, 27 presentan riesgo alto, 23 presentan riesgo medio, y 7 riesgo bajo. La mayoría, suele activarse durante eventos con precipitaciones intensas siendo la más recurrente como causa de activación del punto crítico la inundación por desborde de cauce

Como se ha mencionado, la inundación por desborde de cauce corresponde al evento más frecuente, presentando una afectación reiterada en la conectividad vial. El segundo evento más habitual, se presenta a través de dos causas, la primera la activación de quebradas y la segunda, colapso de colectores de aguas lluvia/alcantarillados.

2.2. Zonificación de la Amenaza

De acuerdo con la descripción de los puntos críticos del Programa Invierno informado al SENAPRED, la zonificación de la amenaza, se priorizará en base a los 59 puntos críticos, para establecer un adecuado monitoreo durante un evento meteorológico que, se activará a partir de una alerta emanada desde el SENAPRED por intermedio de la UAT.

Los 59 puntos identificados con sus causas son los siguientes:

Nº	SECTOR	CAUSA O PUNTO CRÍTICO	NIVEL DE RIESGO ACTUAL
1	AV. VICUÑA MACKENNA (LOS JAZMINES)	Inundación por desborde de cauce	Bajo
2	LOS ROBLES,TANTEHUE	Activación de quebradas	Alto
3	MANANTIALES	Inundación por desborde de cauce	Alto
4	LOS CHAMPIÑONES-CHOLQUI	Activación de quebradas	Alto
5	LAS ENCINAS,MANANTIALES-CHOLQUI	Activación de quebradas	Alto
6	SAN CARLOS-CHOLQUI	Inundación por desborde de cauce	Alto
7	VILLA EL SOL,MALLARAUCO RUTA G-380	Inundación por desborde de cauce	Alto
8	SANTA FE, PABELLON CAM CHOLQUI	Inundación por desborde de cauce	Medio
9	MALLARAUCO RUTA G-380	Inundación por desborde de cauce	Medio
10	SANTA LAURA,CODIGUA RUTA G-668	Inundación por desborde de cauce	Alto
11	SERRANO/YECORA	Colapso colectores de aguas lluvia/alcantarillados	Medio
12	CRUCE CAMINO EL TRANSITO BAJO-CAMINO POMAIRE	Inundación por desborde de cauce	Medio
13	LOS EUCALIPTOS	Activación de quebradas	Alto
14	CUESTA MALLARAUCO	Congelamiento de caminos	Medio
15	PASAJE NICOLO PAGANINI VILLA GALILEA	Colapso colectores de aguas lluvia/alcantarillados	Medio
16	Psje. STA.NORA /TTE MERINO	Colapso colectores de aguas lluvia/alcantarillados	Alto
17	VILLA LAS CAMELIAS BOLLENAR	Anegamiento de caminos/pasos a desnivel	Medio
18	CARMEN LAS ROSAS-CHOLQUI	Inundación por desborde de cauce	Medio
19	VILLA ALEGRE- PUENTE ATRAVIESO ESTERO PUANGUE	Inundación por desborde de cauce	Alto
20	AGUA SANTA,EL DIBUJO CULIPRAN	Inundación por desborde de cauce	Alto
21	CUESTA LOS GUINDOS	Congelamiento de caminos	Medio
22	TOMA CEMENTERIO, CERRO EL SOMBRERO	Activación de quebradas	Muy Alto
23	CALLE EL CARMEN-POMAIRE	Inundación por desborde de cauce	Alto
24	EL CRISTO-POMAIRE	Inundación por desborde de cauce	Alto
25	YECORA ESQ JOSE MIGUEL CARRERA	Inundación por desborde de cauce	Bajo
26	SGTO CANDELARIA, RUTA G-74-F	Inundación por desborde de cauce	Medio
27	EL TRANSITO ABAJO, POMAIRE.	Inundación por desborde de cauce	Medio
28	CALLEJON SANTA ROSA PARCELA 8 ESMERALDA RUTA G-668	Inundación por desborde de cauce	Medio
29	AV.LAS TORRES/PSJE EL CEDRO - POBL. 14 DE DICIEMBRE	Colapso colectores de aguas lluvia/alcantarillados	Medio
30	ORTUZAR/LIBERTAD	Colapso colectores de aguas lluvia/alcantarillados	Medio
31	LA UNION-CODIGUA RUTA G-668	Inundación por desborde de cauce	Alto
32	PURO,CODIGUA RUTA G-668	Inundación por desborde de cauce	Alto
33	MERCED/AV. LAS TORRES	Colapso colectores de aguas lluvia/alcantarillados	Bajo
34	Calle Los Olmos esquina Los Eucaliptus	Flujos de barro/detritos (Aluvión)	Alto
35	LA VILUMA	Inundación por desborde de cauce	Medio
36	TOMA STA NORA /TTE MERINO	Activación de quebradas	Muy Alto
37	PASAJE LAS PALOMAS, SN JOSÉ	Inundación por desborde de cauce	Medio
38	Cerro Chocalan expo Este	Deslizamiento/Derrumbe/Rodado/Caída	Medio
39	ANSELMO ALARCÓN 807, BOLLENAR P 5 1/2	Colapso colectores de aguas lluvia/alcantarillados	Medio
40	SITIO 120,LOS ROBLES, TANTEHUE	Deslizamiento/Derrumbe/Rodado/Caída	Medio
41	Johan Sebastián Bach Villa Los Prados	Inundación por desborde de cauce	Medio
42	LAS FLORES, CULIPRAN	Inundación por desborde de cauce	Alto
43	EL PORTZUELO CAMINO EL MARCO-POMAIRE	Inundación por desborde de cauce	Alto
44	CERRO EL SOMBRERO /CARLOS AVILES	Activación de quebradas	Alto
45	CAUPOLICAN CON LA POSA-POMAIRE	Inundación por desborde de cauce	Alto
46	TANTEHUE,COSTADO FRUTICOLA	Inundación por desborde de cauce	Bajo
47	PUENTE ING MARAMBIO CAMINO A RAPEL CRUCE LA VENTURA	Inundación por desborde de cauce	Alto
48	SAN VALENTIN,CODIGUA RUTA G-668	Inundación por desborde de cauce	Alto
49	ORTUZAR/CAM. RAPEL	Interrupción de caminos	Bajo
50	LAS TINAJAS,CODIGUA RUTA G-668	Inundación por desborde de cauce	Alto
51	ROTO CHILENO-POMAIRE	Inundación por desborde de cauce	Alto
52	CALLEJON MAULEN, MANDINGA RUTA G60	Inundación por desborde de cauce	Bajo
53	PARDO ESQ YECORA	Inundación por desborde de cauce	Medio
54	CERRO LA CRUZ, HUILCO	Deslizamiento/Derrumbe/Rodado/Caída	Medio
55	CALLEJON EUROPA PONIENTE,CODIGUA RUTA G-668	Anegamiento de caminos/pasos a desnivel	Bajo
56	LA CARRERA,MALLARAUCO RUTA G-380	Inundación por desborde de cauce	Alto
57	SAN RAMÓN DE MALLARAUCO KM 4 1/2	Inundación por desborde de cauce	Medio
58	LA MAISONETTE /SN JOSÉ RUTA G-74-F	Inundación por desborde de cauce	Alto
59	SANTA TERESA,MALLARAUCO RUTA G-380	Inundación por desborde de cauce	Alto

Tabla Nº 1 Puntos Críticos

NOTA: Si bien es cierto, la comuna ha informado de 59 puntos, es importante señalar que estos eventualmente podrían variar, ya sea porque se ha contemplado una obra de mitigación que lo ha suprimido como amenaza, o bien, surge otro punto que es necesario incorporar. Es por lo señalado que, para definir los criterios de coordinación en los procesos de respuesta, los recursos y capacidades para una probable evacuación y el aseguramiento y atención de necesidades básicas, se incluirá a toda la comuna.

Independiente de los puntos informados a través del Programa invierno, la comuna de Melipilla en la modificación del Plan Regulador a través de su estudio de riesgos, da cuenta de zonas inundables o potencialmente inundables, que corresponden a aquellas áreas ubicadas al interior del límite urbano, próximas – en el caso de Melipilla - a esteros, Ríos, o Napas, donde por algún evento excepcional el agua supera el cauce desbordándose, o bien en el caso de la napa, está aflora.

En el caso de la comuna de Melipilla, existen 4 esteros y 1 río que, que por su cercanía a las áreas urbanas podrían generar zonas potencialmente inundables (ver Tabla 2).

Localidad	Cauces Naturales
Bollenar	Estero Poza Fría
	Estero La Higuera
Melipilla	Río Maipo
Pabellón	Estero Negro
	Estero Cholqui

Tabla Nº 2 Cauces Naturales por Localidad. Fuente: Modificación Plan Regulador Comunal de Melipilla. Estudio de Riesgos y Protección Ambiental 2014.

En lo que se refiere a la napa, ésta se encuentra presente en casi toda la zonas de valle, donde según su altura, se genera la condición de afloramiento señalada afectando a Melipilla y San José.

El Plan Regulador Metropolitano de Santiago (PRMS), norma, en torno a estos cuerpos de agua, Áreas de Riesgo de Inundación y Protección de Cauces Naturales y Cuerpos de Agua.

En lo que se refiere a las áreas de riesgo, identifica áreas de desborde de ríos y esteros, donde se encuentra el Río Maipo y los esteros de La Higuera, Poza Fría, Estero Negro y Estero Cholqui. Para el Río Maipo se establece una franja de protección de 200 m de ancho adyacente y paralela a cada borde del cauce, mientras que para el resto de los cauces naturales, el PRMS establece fajas de protección de 100 m de ancho a cada lado de los bordes del cauce.

Tal como se señalara, el PRMS reconoce para la comuna áreas de riesgo de inundación por napa freática superficial, las zonas incluidas en esta clasificación se localizan en Melipilla, Pabellón, Codigua y San José¹.

El mismo estudio, señala los cauces naturales susceptibles de generar zonas inundables o potencialmente inundables, los que corresponden a:

Río Maipo:

El área de planificación del Plan Regulador Comunal de Melipilla, se encuentra emplazada en la sección del curso inferior del río Maipo, esta se caracteriza por presentar una pendiente y velocidad de las aguas muy débil. Aquí, el río deposita los materiales que arrastra desde su curso superior y medio, la acumulación de materiales se realiza en el cauce y, al mismo tiempo en la llanura de inundación, la que se presenta con un amplio desarrollo ya que las sucesivas crecidas del río, éste ha depositado gran cantidad de materiales a ambos lados de su lecho.

¹ Fuente: Modificación Plan Regulador Comunal Estudio de Riesgos y Protección Ambiental 2014

En el sector entre Melipilla y Codigua desarrolla un amplio lecho, con grandes formaciones de terrazas hacia la zona de Huechún, como hacia Chocalán y Codigua, como producto de la deposición actual de sus sedimentos. En la primera de estas zonas, las terrazas, además de impedir la formación de conos en el nivel de base de erosión de las quebradas, están intactas y tienen muy poca pendiente.

Estero La Higuera y Estero Poza Fría

Los esteros de La higuera y Poza Fría, se localizan en el sector norte de la comuna, en el valle del Mallarauco. La localidad de Pabellón se ha desarrollado entre estos dos esteros (ver Imagen 1), reconociéndose dicha condición a través de la definición del límite urbano. El estero Poza Fría forma parte de una pequeña cuenca aportante a la del Puangue, llamada cuenca hidrográfica del Estero La Higuera.



Imagen Nº 1 Esteros localidad de Bollenar. Fuente: Modificación Plan Regulador Comunal de Melipilla. Estudio de Riesgos y Protección Ambiental 2014.

Los esteros son los principales tributarios de los canales de regadío, lo que permite regular el flujo. Del mismo modo, es posible apreciar una cobertura vegetal en torno a los esteros, que funciona como una barrera natural ante la acción erosiva del agua, estabilizando los causes.

Estero Negro y Estero Cholqui:

Dentro del área de estudio, los esteros Negro y Cholqui se emplazan al interior del valle donde se encuentra la localidad de Pabellón. El estero Negro limita al poniente con la localidad de Pabellón y el estero Cholqui al límite oriente (ver Imagen 2).

El estero Cholqui nace en los altos de Cantillana conformando una cuenca hidrográfica. Desde el punto de vista hidrológico este sector aporta al Sector de Melipilla, tanto superficial como subterráneamente.

El estero Negro, tributario del estero Cholqui presenta obras de canalización en algunos segmentos de su curso y vegetación de tipo arbórea, lo que permite inferir que el cauce tiende estar estabilizado. Por su parte el estero Cholqui, presenta un mayor caudal, y diversas tomas de canales. Al igual que el estero Negro, cuenta con una abundante vegetación, la cual es de tipo arbórea, dando cuenta de un cauce estabilizado, que cuenta con una barrera natural ante la acción erosiva del agua.



Imagen Nº 2 Esteros localidad de Pabellón. Fuente: Modificación Plan Regulador Comunal de Melipilla. Estudio de Riesgos y Protección Ambiental 2014.

Por último, el estudio de riesgos y protección ambiental, da cuenta de las napas freáticas susceptibles de generar zonas inundables o potencialmente inundables, las que se describen de la siguiente forma.

La comuna de Melipilla se encuentra inserta en 2 sistemas hidrogeológicos, al norte el Puangue, donde se encuentra la cuenca hidrográfica de La Higuera, descrita precedentemente, y al sur por Melipilla (ver Imagen 3).

El sistema Puangue está constituido por 4 sectores correspondientes a Sector Puangue Alto, Sector Puangue Medio, Sector Estero La Higuera y Sector Puangue Bajo. Por su parte, el Sistema Melipilla, al igual que el Puangue, cuenta con 4 sectores correspondientes a Sector Melipilla, Sector Estero Cholqui, Sector Estero Popeta y Sector Ulmen.

Los acuíferos del valle del Puangue están asociados a los depósitos de sedimentos cuaternarios originados por el Estero Puangue, intercalados con materiales coluviales aportados por las laderas de la cuenca. Éstos, son fundamentalmente de tipo confinado debido a la presencia de cenizas de origen volcánico reconocidas como Ignimbrita Pudahuel, presentes desde la localidad de El Porvenir hasta la confluencia del Puangue con el Maipo y en las cuencas correspondientes a los acuíferos del sector de Melipilla.

Los acuíferos del Sector de Melipilla están asociados directamente con la hoya del Río Maipo y con las cuencas formadas por los Esteros Cholqui y Popeta, que aportan al Maipo aguas abajo de la localidad de Melipilla y antes de la confluencia con el Puangue. Al igual que en el caso de los acuíferos del estero Puangue, están asociados a los depósitos de sedimentos cuaternarios originados por las cuencas del Estero Cholqui y Popeta y son de tipo confinado debido a la presencia en casi toda el área de la misma ceniza identificada anteriormente.

En lo que se refiere a la profundidad del acuífero, tal como se aprecia en la Imagen 8, las localidades de San José, Melipilla, Pabellón y Codigua se emplazan sobre parte de dichos acuíferos, lo que genera una condición base de amenaza para población que allí habita debido a que se localizan en un sector con potencial de inundación por afloramiento de napa.

Esta condición de napa superficial no sólo representa un potencial de inundación, sino que vuelve al recurso más vulnerable desde el punto de vista de la calidad y la cantidad. En efecto, el informe técnico N° 128 de fecha 22 de julio del 2008, de la DGA, tras estudiar los acuíferos de Puangue – Melipilla, declara, a través de Res. DGA N° 241, Jul 2008 modificada por Res. DGA N° 239, Oct 2011,

Área de restricción de aguas subterráneas en los subsectores de Puangue Alto; Puangue Medio; Cholqui; Popeta; Melipilla y La Higuera, correspondiente al Acuífero Puangue-Melipilla.

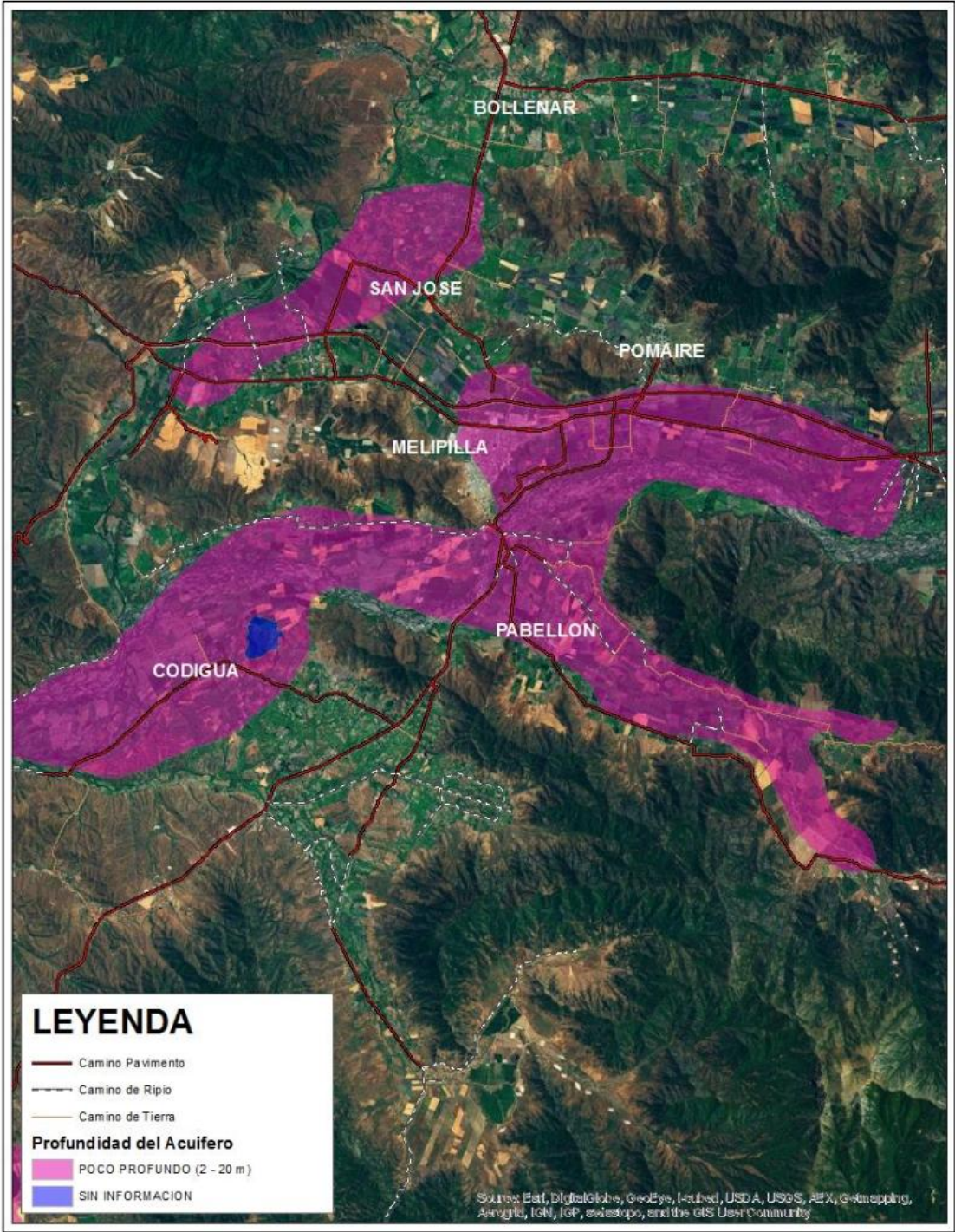


Imagen Nº 3 Profundidad de la Napa. Fuente: Modificación Plan Regulador Comunal de Melipilla. Estudio de Riesgos y Protección Ambiental 2014.

2.3. Análisis de la Exposición

Como se ha indicado en la zonificación de la amenaza, la exposición a ésta se ha centrado en los 59 puntos críticos, proyectado una aproximación para determinar el área de influencia inmediata de la exposición que se produce por la activación de los puntos críticos.

El análisis de la exposición a la Amenaza de inundación por desborde cauce- anegamiento para la comuna de Melipilla, genera el siguiente detalle de exposición:

Población y viviendas expuestas ²:

Nº	Sector	Población expuesta	Viviendas expuesxtas	Causa Punto Crítico
1	Los Robles - Tantehue	222	74	Activación de quebrada
2	Los Champiñones Cholqui	390	130	Activación de quebrada
3	Las Encinas	180	61	Activación de quebrada
4	Los Eucaliptos	268	81	Activación de quebrada
5	Toma Cementerio, Cerro El S	132	44	Activación de quebrada
6	Toma Santa Nora / Tte. Meri	891	284	Activación de quebrada
7	Cerro El Sombrero Carlos Avi	762	279	Activación de quebrada
8	Callejón Europa Poniente	36	12	Anegamiento
9	Villa Las Camelias	322	100	Anegamiento
10	Anselmo Alarcón 807	66	22	Colapso colectores
11	Av. Las Torres pasaje el Ce	115	35	Colapso colectores
12	Serrano / Yecora	54	16	Colapso colectores
13	Pasaje Nicolo Paganini	240	80	Colapso colectores
14	Serrano / Yecora	54	16	Colapso colectores
15	Ortuzar / Libertad	19	12	Colapso colectores
16	Merced / Av Las Torres	75	30	Colapso colectores
17	Psje. Sta. Nora / Tte Merin	164	45	Colapso colectores
18	Sitio 120 Los Robles Tant	45	15	deslizamiento, derrumbe, rodado, caída
19	Cerro Chocalán expo Este	39	13	deslizamiento, derrumbe, rodado, caída
20	Cerro La Cruz / Huilco	140	40	deslizamiento, derrumbe, rodado, caída
21	Cerros La Cantera y las Cru	45	15	deslizamiento, derrumbe, rodado, caída
22	Snan José en Cerro Yope	3	1	deslizamiento, derrumbe, rodado, caída
23	Cerro Cementerio	3459	1299	deslizamiento, derrumbe, rodado, caída
24	Calle Los Olmos esquina Los	135	43	Flujo de barro / detritos (aluvión)
25	Ortuzar Camino Rapel	45	15	Interrupción de camino
26	Tantahue costado fruticol	102	34	Inundación
27	La Viluma	15	5	Inundación
28	San Carlos Cholqui	21	7	Inundación
29	Mananteiales	201	67	Inundación
30	Santa Fe Pabellon CAM Cho	826	553	Inundación
31	Agua Santa El Dibujo Culi	150	50	Inundación
32	Las Flores Culiprán	75	25	Inundación
33	Callejón Maulen Mandinga	210	70	Inundación
34	La Unión Codigua RG-668	45	15	Inundación
35	Puro Codigua Ruta G-668	54	18	Inundación
36	San valentín Codigua	66	22	Inundación
37	Santa Laura Codigua G-668	0	0	Inundación
38	Aldea	416	131	Inundación
39	Villa El Sol Malla Arauco	84	28	Inundación
40	La carrera Mallarauco	60	20	Inundación
41	Mallarauco Ruta G-380	21	7	Inundación
42	San Ramón	20	13	Inundación
43	Stgo Candelaria ruta G-74-F	63	31	Inundación
44	La Maisonete	30	10	Inundación
45	Pasaje Las Palomas	105	35	Inundación
46	Calle El Carmen Pomaire	75	25	Inundación
47	Roto Chileno Pomaire	57	19	Inundación
48	Caupolicán con La Posa	51	17	Inundación
49	El Portezuelo Camno El Ma	15	18	Inundación
50	Calle El Carmen Pomaire	75	25	Inundación
51	Cruce Camino El Tránsito	30	10	Inundación
52	Villa Alegre Puente Atrav	3	1	Inundación
53	El Tránsito Abajo	6	2	Inundación
54	Callejón Santa Rosa par 8	69	23	Inundación
55	Puente Marambio Camino a R	249	83	Inundación
56	Av. Vicuña Mackenna Los Ja	111	37	Inundación
57	Pardo esquina Yecora	126	42	Inundación
58	Yecora Esq Jose Miguel Carr	90	30	Inundación
59	Johan Sebastian Bach	204	68	Inundación
	TOTAL	11626	4303	

² Fuente: CENSO 2017

 I. MUNICIPALIDAD MELIPILLA	Melipilla	PLANTILLA VERSION: 03
	ANEXO - PLAN POR AMENAZA INUNDACIÓN POR DESBORDE DE CAUCE - ANEGAMIENTO	Página 12 de 37
	Fecha: 09-07-2025	

Con relación a la exposición del sector de Bollenar, la exposición corresponde aproximadamente a 2.565 personas y 813 viviendas.

Equipamiento:

Establecimientos educacionales:

- 1. Escuela Ignacio Serrano
- 2. Liceo Gabriela Mistral
- 3. Escuela Antupillán
- 4. Escuela San José de la Villa
- 5. Colegio San Esteban
- 6. Colegio Menesiano (Culipran)
- 7. Colegio San Esteban (Bollenar)
- 8. Liceo Polivalente El Bollenar
- 9. Escuela Especial Flores de Bollenar Escuela San José de la Villa (Sector Ruta G-74F)

Servio Sanitario Rural (SSR):

- 1. Culipran

Recintos de Salud:

- 1. Posta rural de Bollenar

Recintos policiales:

- 1. Tenencia de Bollenar

Subestaciones eléctricas:

- 1. En Cerro el Sombreo 3 pertenecientes a la empresa Eletrans

Otros:

- 1. Afectación de predios agrícolas
- 2. Canal Molino (Sector Las Tinajas de Codigua, Ruta G-668)
- 3. Canal D Santa Teresa (Sector Santa Teresa Mallarauco, Ruta G-380)
- 4. Club deportivo Santa Eliana (Sector La Unión Codigua, Ruta G-668)
- 5. Parque fotovoltaico (Sector Callejón santa rosa parcela 8)

 I. MUNICIPALIDAD MELIPILLA	Melipilla	PLANTILLA VERSION: 03
	ANEXO - PLAN POR AMENAZA INUNDACIÓN POR DESBORDE DE CAUCE - ANEGAMIENTO	Página 13 de 37
	Fecha: 09-07-2025	

3. Coordinación – Procesos de la Fase de Respuesta

Este capítulo contiene el desarrollo de acciones específicas de coordinación entre instituciones, para responder a la amenaza contemplada en este anexo del plan de emergencia, individualizando los organismos responsables de acuerdo con las acciones específicas definidas exclusivamente para esta amenaza.

La coordinación de acciones de respuesta que se detallan en este anexo del plan, se basa en los procesos de la fase de respuesta definidos en el plan de emergencia comunal, describiendo de manera específica de acuerdo a la amenaza los siguientes procesos:

- Proceso 0** – Alerta y Monitoreo.
- Proceso 1** – Operaciones de Respuesta y Protección de Personas.
- Proceso 2** – Aseguramiento y Atención de necesidades básicas

3.1. Proceso 0 - Alerta y Monitoreo

El Proceso 0 - Alerta y Monitoreo contempla las siguientes acciones:

- Acciones del nivel comunal de acuerdo con la declaración de alertas por parte del SENAPRED al SINAPRED, según el tipo de amenaza y la información proporcionada por los respectivos organismos técnicos para su monitoreo.
- Acciones específicas del nivel comunal en el Proceso 0 - alerta y monitoreo, por parte de los organismos que forman parte del plan.

3.1.1. Acciones del Nivel Comunal por Tipo de Alerta

Tipo Alerta	Acciones a realizar	Responsable (s)
Verde – Temprana Preventiva (Puede ampliarse según cobertura de la alerta)	Elaboración Decreto de Emergencia	Administración Municipal.
	Monitoreo en terreno con Gestores Territoriales, Seguridad Pública y personal DGA	- DGRD y Emergencia comunal. - Seguridad Pública y DGA
	Identificación de brechas y requerimientos (Cortes de polietileno, sacos con arena, etc.)	- DGRD y Emergencia comunal. - Organismos de respuesta
	Entrega de información a la comunidad y medios de comunicación	- Alcalde/esa o quien la subrogue - Comunicaciones
	Activación de los planes internos relacionados con variable de riesgo Inundación por desborde de cauce- anegamiento	- Todas las Direcciones y áreas con rol y función definidos en el Plan. - Organismos de respuesta
Amarilla ³ (Puede ampliarse según cobertura de la alerta)	Ejecución de medidas de respuesta en caso de desborde de cauce o anegamiento.	- DGRD y Emergencia comunal. - Organismos de respuesta
	Convocatoria a COGRID Comunal (sujeta a evaluación de la Autoridad Comunal, con base en los antecedentes técnicos proporcionados DMC, DGA, DOH, SERNAGEOMIN y el SENAPRED)	- Alcalde/esa o quien la subrogue - Jefe DGRD y Emergencia comunal.
	Preparación proceso de evacuación (zonas seguras, vías de evacuación y puntos de encuentro, zonas de evacuación aérea, centros de acopio, albergues, etc.)	- Alcalde/esa o quien la subrogue - DMC-DOH-DGA-SERNAGEOMIN - DGRD y Emergencia comunal. - Organismos de respuesta - DIDECO – Movilización - DGA - Seguridad Pública
	Alistamiento general de los recursos requeridos	- DGRD y Emergencia comunal. - DGA - DIDECO - Organismos de respuesta
	Entrega de información a la comunidad y medios de comunicación	- Alcalde/esa o quien la subrogue - Comunicaciones
	Entrega de información a la comunidad y medios de comunicación	- Alcalde/esa o quien la subrogue - Representante organismos de respuesta y técnicos - Comunicaciones - Empresas concesionarias de servicios básicos.
Roja ⁴ (Puede ampliarse según cobertura de la alerta)	Ejecución de medidas de respuesta para desbordes de cauce o anegamientos	- Organismos de respuesta - DGRD y Emergencia comunal. - DGA - DIDECO
	Convocatoria a COGRID Comunal	- Alcalde/esa o quien la subrogue - Jefe DGRD y Emergencia comunal.
	Ejecución proceso de evacuación (de acuerdo con análisis técnico entregado por Meteorología, SERNAGEOMIN y SENAPRED)	- Alcalde/esa o quien la subrogue - DGRD y Emergencia comunal. - DMC-DOH-DGA-SERNAGEOMIN - Dirección Regional del SENAPRED - Organismos de respuesta
	Movilización de recursos requeridos	- DGRD y Emergencia comunal. - DGA – Movilización - DIDECO - Seguridad Pública - Organismos de respuesta
	Entrega de información a la comunidad y medios de comunicación	- Autoridad Comunal - Comunicaciones - Dirección Regional del SENAPRED

Tabla N° 1: Descripción de acciones del nivel comunal de acuerdo con el tipo de alerta.

³ La declaración de Alerta Amarilla se realiza a partir del análisis técnico de Meteorología al SENAPRED a través de los procedimientos establecidos para ello, de acuerdo con criterios e indicadores para la activación de alertas.

⁴ La declaración de Alerta Roja se realiza a partir del análisis técnico de Meteorología al SENAPRED a través de los procedimientos establecidos para ello, de acuerdo con criterios e indicadores para la activación de alertas.

3.1.2. Acciones Específicas en Alerta y Monitoreo

Acción	Descripción	Responsable (s)
Evaluar situación en terreno.	Conforme al tipo de alerta, revisar en terreno los sectores vulnerables y susceptibles de tener una inundación por desborde cauce o anegamiento e informar al SINAPRED comunal	• DGRD y Emergencia comunal. • DGA • Colaboran Gestores territoriales y Seguridad Pública
Sistematizar información preliminar del evento.	En caso de una inundación por desborde de cauce o anegamiento, mantener un adecuado catastro de información coherente con las necesidades para establecer una oportuna respuesta del SINAPRED comunal y la información que requiere el SENAPRED	• DGRD y Emergencia comunal. • DGA • Colaboran Gestores Territoriales y Seguridad Pública
Elaborar informes ALFA (si corresponde)	En caso de existir afectación desborde de cauce o anegamiento, se deberá elaborar el informe normalizado ALFA que contenga: la identificación (por tipo de evento); los daños; la evaluación de necesidades; las decisiones, acciones y soluciones inmediatas; la capacidad de respuesta y recursos involucrados en un evento o incidente a nivel comunal. Este informe respalda a la Ficha Básica de Emergencia (FIBE) en caso de tener que solicitar recursos al nivel regional.	• DGRD y Emergencia comunal. • DIDECO
Determinar áreas de afectación (según tipo de amenaza).	De acuerdo a la evaluación en terreno y si procede, determinar los sectores que podrían ser afectados, incluyendo población, instalaciones críticas (si las hay), unidades educativas, etc.	• DGRD y Emergencia comunal. • DGA • Organismos de respuesta • Colaboran gestores Territoriales y Seguridad Pública
Convocar Comité Comunal.	En caso de que el evento escale en severidad y afectación, o sesione el COGRID Regional, convocar a los miembros del COGRID comunal de manera gradual conforme a las características, nivel de peligrosidad, alcance y amplitud de la emergencia.	• Alcalde/esa o quien la subrogue • Jefe (a) DGRD y Emergencia comunal.
Evaluar estrategia comunicacional, para entrega de información a la comunidad.	De acuerdo a las características, evolución del evento y procedimientos establecidos por Comunicaciones en conjunto con los organismos técnicos, disponer gradualmente hacia la comunidad de las medidas que apunten a informar acerca del evento, su riesgo, acciones preventivas o evacuación	• Alcalde/esa o quien la subrogue • Comunicaciones • DGRD y Emergencia comunal.
Difundir avisos/alertas/alarmas según corresponda por esta amenaza al SINAPRED nivel comunal.	De acuerdo a lo establecido en el Plan de Emergencia comunal y al presente anexo, difundir oportunamente los avisos/alertas/alarmas a las Direcciones, organizaciones e instituciones participantes del SINAPRED comunal.	• DGRD y Emergencia comunal. • Central de radio o quien cumpla las funciones de difundir los diferentes tipos de comunicados⁵.
Alertamiento a la población de acuerdo al tipo de amenaza.	De acuerdo con el nivel de alerta emanado del SINAPRED informar a la comunidad	• DGRD y Emergencia comunal. • Colabora Seguridad Pública • Central de Radio⁶ o quien cumpla las funciones de difundir los diferentes tipos de comunicados.
Evacuación de la población	Proceso que se inicia mediante la activación de los recursos comunales y a solicitud del organismo técnico, y debe ser apoyado por organismos de primera respuesta.	• DGRD y Emergencia comunal. • Colaboran organismos de primera respuesta y Seguridad Pública
Reforzar el monitoreo de la amenaza con enlaces de la comuna.	De aumentar en severidad el evento, aumentar la frecuencia de monitoreo y activar los enlaces con la comunidad.	• DGRD y Emergencia comunal. • Colaboran Gestores Territoriales y Seguridad Pública
Evaluar disposición y estado de albergues en función a esta amenaza.	De acuerdo con la evolución del evento y según sea el caso, revisar, activar o implementar un albergue de acuerdo con la necesidad detectada.	• DIDECO - Dirección de Finanzas • DIDECO • Corporación de Educación, Salud y Familia
Comprobar disposición de stock crítico.	Verificar la existencia del stock de elementos básicos de respuesta, y en caso de ser necesario activar procedimientos con proveedores o a través del SINAPRED regional.	• DIDECO - DGA • Dirección de Finanzas • Corporación de Educación , Salud y Familia
Determinar cursos de acción de organismos del nivel comunal.	Proceso permanente de evaluación y reevaluación de la situación por parte del Comité Comunal GRD y de los organismos técnicos, para determinar las acciones a seguir durante las diferentes fases del Ciclo del riesgo de desastres.	• DGRD y Emergencia comunal. • Organismos de respuesta • Seguridad Pública

Tabla N° 2: Acciones y responsables del Proceso O – Alerta y Monitoreo

^{4 y 6}La comuna de Melipilla en la actualidad no cuenta con una central de telecomunicaciones que integre a todos los estamentos de la comuna, incluyendo otras organizaciones como por ejemplo bomberos, y no posee procedimientos específicos para telecomunicaciones.

3.2. Proceso 1 - Operaciones de Respuesta y Protección de Personas

El Proceso 1 - Operaciones de Respuesta y Protección de Personas considera las siguientes estructuras:

- **Comité Comunal para la GRD en la fase de respuesta y rehabilitación:** Estructura de coordinación, definida por ley, con función operativa, para la priorización de requerimientos del Mando Conjunto en Terreno y zonas afectadas por la emergencia.
- **Unidades de Alerta Temprana (UAT):** Estructura de nivel regional que coordina acciones de apoyo a la respuesta, consolida y emite información relacionada al evento en curso (informes, alertas, etc.), entre otras funciones. En relación con esta estructura, el nivel comunal debe informar, a través de la respectiva delegación presidencial provincial (según corresponda), de la afectación, coordinación de acciones de respuesta por el Mando Conjunto en Terreno y Comité Comunal, empleo y solicitud de recursos, entre otros, mediante los instrumentos del Sistema de Evaluación de Daños y Necesidades.
- **Mando Conjunto en Terreno (MCT):** Estructura de coordinación en terreno, integrada por los mandos de Autoridad, Coordinación y Técnico, este último de acuerdo a la amenaza abordada en este anexo del plan (para su funcionamiento no es requisito que esté integrado por los tres tipos de mando). Su función es establecer las directrices y coordinación de acciones de respuesta, empleo y solicitud de recursos, levantamiento de información, entre otras acciones.

Las principales estructuras definidas: Comité Comunal, UAT Regional y MCT, de acuerdo con sus funciones, deberán coordinarse en el nivel comunal, de acuerdo a los procedimientos establecidos en la Table N° 3 para inundación por desborde de cauce o anegamiento.

Coordinación de acciones de nivel comunal:

Las acciones específicas de este proceso y sus responsables se describen a continuación:

Acción	Descripción	Responsable (s)
Levantamiento de información de la amenaza y acciones de respuesta en curso.	De acuerdo a la revisión permanente de los informes emanados de Meteorología, SERNAGEOMIN y del SENAPRED Regional, adoptar las decisiones para una adecuada respuesta del SINAPRED comunal	• DGRD y Emergencia comunal • DGA – Seguridad Pública • COGRID Comunal
Análisis, evaluación y priorización de acciones de respuesta y recursos, de acuerdo a la emergencia.	Evaluación de la situación, alcance y potencial impacto, para determinar el nivel de respuesta, y los recursos adecuados o si es necesario, solicitarlos al SINAPRED Regional	• DGRD y Emergencia comunal • Organismos de respuesta • COGRID
Solicitud de recursos y capacidades para la respuesta.	De acuerdo al análisis de evolución de la situación y si la capacidad comunal es sobrepasada por el evento, mediante los conductos establecidos por el SINAPRED, solicitar recursos y capacidades necesarias para la respuesta	• DGRD y Emergencia comunal • COGRID • Administración Municipal
Convocatoria del Comité Comunal.	Conforme al Instructivo, citación de manera gradual conforme a las características, nivel de peligrosidad, alcance y amplitud de la emergencia.	• Alcalde/esa o quien la subrogue • Jefe DGRD y Emergencia comunal
Elaboración de informes ALFA.	Elaborar el informe normalizado ALFA que contenga: la identificación (por tipo de evento); los daños; la evaluación de necesidades; las decisiones, acciones y soluciones inmediatas; la capacidad de respuesta y recursos involucrados en un evento o incidente a nivel comunal. Este informe respalda a la Ficha Básica de Emergencia (FIBE) en caso de tener que solicitar recursos al nivel regional.	• DGRD y Emergencia comunal • DIMAO
Apoyo en el Control el evento destructivo (si corresponde según tipo de amenaza).	Colaboración de los recursos o de instituciones de respuesta de la comuna, conforme a las capacidades previamente establecidas de acuerdo a la amenaza.	• DGRD y Emergencia comunal • DGA – Seguridad Pública • Organismos de respuesta
Activación del proceso de evacuación (si aplica de acuerdo al tipo de evento)	Ante el informe del organismo competente con la amenaza, aplicar todos los procesos previamente acordados entre las instituciones participantes de este Anexo de acuerdo al tipo de amenaza y a los establecido en el Plan de Emergencia	• DGRD y Emergencia comunal • DMC-DOH-DGA • Seguridad Pública • Organismos de respuesta
Definir habilitación de albergues en lugares seguros considerando la amenaza.	De acuerdo con los criterios establecidos por la SEREMI de Salud y a las indicaciones del SENAPRED, determinar los lugares adecuados para la habilitación de albergues.	• DIDECO - DAF • DGRD y Emergencia comunal • Colabora Salud
Activar y coordinar apoyo en búsqueda y rescate de personas.	Proceso realizado por los organismos técnicos con competencia en labores de búsqueda y rescate, en coordinación con los componentes del SINAPRED comunal.	• DGRD y Emergencia comunal • Seguridad Pública • Organismos de respuesta
Apoyo en el rescate de mascotas y animales de compañía, entre otros.	Proceso realizado por los organismos técnicos con competencia en labores de rescate de mascotas y animales de compañía, en coordinación con los componentes del SINAPRED comunal.	• Zoonosis
Activar y coordinar equipos técnicos especializados.	Gestión de solicitud de equipos especializados de acuerdo a la evaluación de la evolución de la amenaza coordinándose con el organismo técnico y de ser necesario con el SENAPRED regional	• DGRD y Emergencia comunal
Apoyo a servicios críticos de salud.	Gestión de solicitud de apoyo especializado en servicios de salud de acuerdo a la evaluación de las necesidades coordinándose con el organismo técnico y de ser necesario con el SENAPRED regional.	• DGRD y Emergencia comunal • Corporación de Educación, Salud y Familia
Activar y coordinar equipos de voluntarios de ayuda humanitaria presentes en la comuna.	Con personal municipal, voluntarios y comunidad organizada apoyar en labores que sean determinadas por el COGRID	• DIDECO
Identificación de necesidades diferenciadas de la población	Identificar cuando corresponda a; mujeres, hombres, NNA, personas mayores, personas en situación de discapacidad, nacionalidad, identidad de género), entre otros que determine el universo de personas expuestas para establecer prioridades de acuerdo a la evaluación de los organismos técnicos.	• DIDECO • Gestores Territoriales • DGRD y Emergencia comunal • Organismos de respuesta
Levantamiento de información de la amenaza y acciones de respuesta en curso.	De acuerdo a la revisión permanente de los informes emanados de DNC, DGA, DOH, SERNAGEOMIN y del SENAPRED Regional, adoptar las decisiones para una adecuada respuesta del SINAPRED comunal	• DGRD y Emergencia comunal • DGA – COGRID comunal

Tabla N° 3: Acciones y responsables del Proceso 1 – Operaciones de Respuesta y Protección de Personas.

3.2.1. Sistema de Evacuación

El Sistema de Evacuación corresponde a la estructura, componentes y sus relaciones que permiten la evacuación de las personas por el riesgo directo o potencial que implica la exposición a la amenaza específica abordada en este plan. 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, recursos humanos y materiales.

Si bien es cierto, el sistema de evacuación está compuesto por varios elementos, para el caso del presente Anexo de acuerdo a la ubicación geográfica de la comuna de Melipilla, su extensión, a la ausencia de informes técnicos previos emanados de algún organismo con competencia en la materia que, indique o sugiera algún sistema de evacuación, y al análisis de exposición señalado en el punto 2.3, los componentes de evacuación estará sugeridos en primera instancia hacia un confinamiento para evitar una riesgosa exposición de las personas mientras los equipos de primera respuesta, en caso de que fuese necesario, los asisten en su evacuación. Lo anterior es porque el nivel de anegamiento o inundación que usualmente afecta los sectores de puntos críticos, en su mayoría lo que provoca es un tránsito restringido o con precaución tanto de vehículos como de personas por la vía pública..

NOTA: Para el caso de inundación por desborde cauce o anegamiento, como se ha mencionado, **se sugiere confinamiento al interior de los domicilios** hasta que los equipos de primera respuesta los asistan. La única excepción a lo anterior es la presencia de situaciones que puedan representar un riesgo inmediato a la vida de las personas (derrumbe, socavamiento, afectación a enfermos postrados, adultos mayores, personas con problemas de movilidad, etc.) en cuyo caso, si se procederá a una evacuación asistida por equipos especializados.

3.2.2. Recursos y Capacidades para la Evacuación

Con relación a los recursos y capacidades comunales para la evacuación, estos se informan detalladamente en el Anexo 8.2 del Plan de Emergencia comunal a los que eventualmente, se incorporan los recursos dispuestos para colaborar con el proceso de evacuación de otras instituciones tales como, por ejemplo; FFAA, apoyo de otras comunas, etc. No obstante, ante un evento de gran impacto sobre la población y que, además, genere una inundación o anegamiento, se establece la necesidad inmediata de solicitar por intermedio del COGRID apoyo al SENAPRED regional.

 I. MUNICIPALIDAD MELIPILLA	Melipilla	PLANTILLA VERSION: 03
	ANEXO - PLAN POR AMENAZA INUNDACIÓN POR DESBORDE DE CAUCE - ANEGAMIENTO	Página 19 de 37
	Fecha: 09-07-2025	

3.2.3. Alertamiento a la Población

Para efectos del presente Anexo, es preciso señalar que, para proceder a una eventual evacuación por inundación por desborde de cauce o anegamiento, el organismo técnico que tiene la competencia directa en la materia y que apoya al SENAPRED regional para emitir una alerta a la población, es la Dirección General de Aguas (DGA), este organismo al determinar la necesidad de una evacuación, lo informará al SENAPRED para que este mediante los procedimientos establecidos, active el Sistema de Alertamiento de Emergencia (SAE). No obstante, ante un evento de comportamiento extremo con precipitaciones intensas, la inundación por desborde de cauce o anegamiento, el alertamiento para una evacuación eventualmente también estará dado por el monitoreo visual en terreno permanente del SINAPRED comunal apoyado por todos los medios de comunicación de redes sociales y locales de la comuna.

Como ya ha sido mencionado en el 3.2.1., para el caso de anegamientos o inundación, situaciones que usualmente impiden el normal desplazamiento de las personas y afecta las actividades propias de la comunidad, se recomienda un confinamiento al interior de sus domicilios hasta que los equipos de primera respuesta los asistan o hasta que el SINAPRED comunal comunique a la comunidad que ya es seguro el desplazarse de forma habitual. La única excepción a lo anterior es la presencia de situaciones que puedan representar un riesgo inmediato a la vida de las personas, en cuyo caso, si se recomienda la evacuación asistida por equipos de emergencia, bajo esta situación por ejemplo se dan las siguientes situaciones; personas electrodependientes, los oxígeno dependientes, lo enfermos postrados, etc.

Por otro lado, la comuna podrá colaborar con el alertamiento a la población, disponiendo de los vehículos institucionales de emergencia, los que cuentan con altavoz integrados en sus sistemas de alarma. Por otro lado, se emplearán las redes sociales y medios de comunicación locales.

3.2.4. Plano de Evacuación

No aplica.

3.2.5. Proceso de Evacuación

Este capítulo a través de un flujograma (Figura N° 1) explica el proceso de evacuación, que integra la terminología del Sistema de Evacuación (definida por el SINAPRED), el proceso de evacuación corresponde al conjunto de acciones tendientes a evacuar a las personas en riesgo desplegándose los recursos y capacidades del SINAPRED en conjunto con el municipio. Este proceso consta de los siguientes hitos:

- **Evento:** Ocurrencia, inminencia o pronóstico (según organismo técnico correspondiente) de una amenaza o peligro. Para el caso del presente Anexo, los organismos técnicos son Meteorología, DGA, DOH o incluso SERNAGEOMIN, los cuales emitirán sus informes técnicos que serán difundidos por el SENAPRED a través de la UAT.
- **Alerta/Alarma:** Medio por el cual se informa a la comunidad de la inminencia o pronóstico de una amenaza o peligro. La alerta estará dada por SENAPRED previo análisis técnico del organismo con competencia en la variable de riesgo.
- **Evacuación:** Acción de evacuar a las personas de un determinado lugar por el riesgo directo o potencial que implica permanecer en él, incluye la autoevaluación. Esta definición incluye la evacuación preventiva. Esta acción puede ser ordenada desde el SENAPRED a través del SAE, sin embargo, si el sistema comunal también puede ordenar una evacuación de acuerdo al análisis del Mando Conjunto en Terreno.
- **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 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. El retorno siempre estará y monitoreado por los equipos de terreno de la municipalidad. Apoyado por las policías y las FFAA si procede.

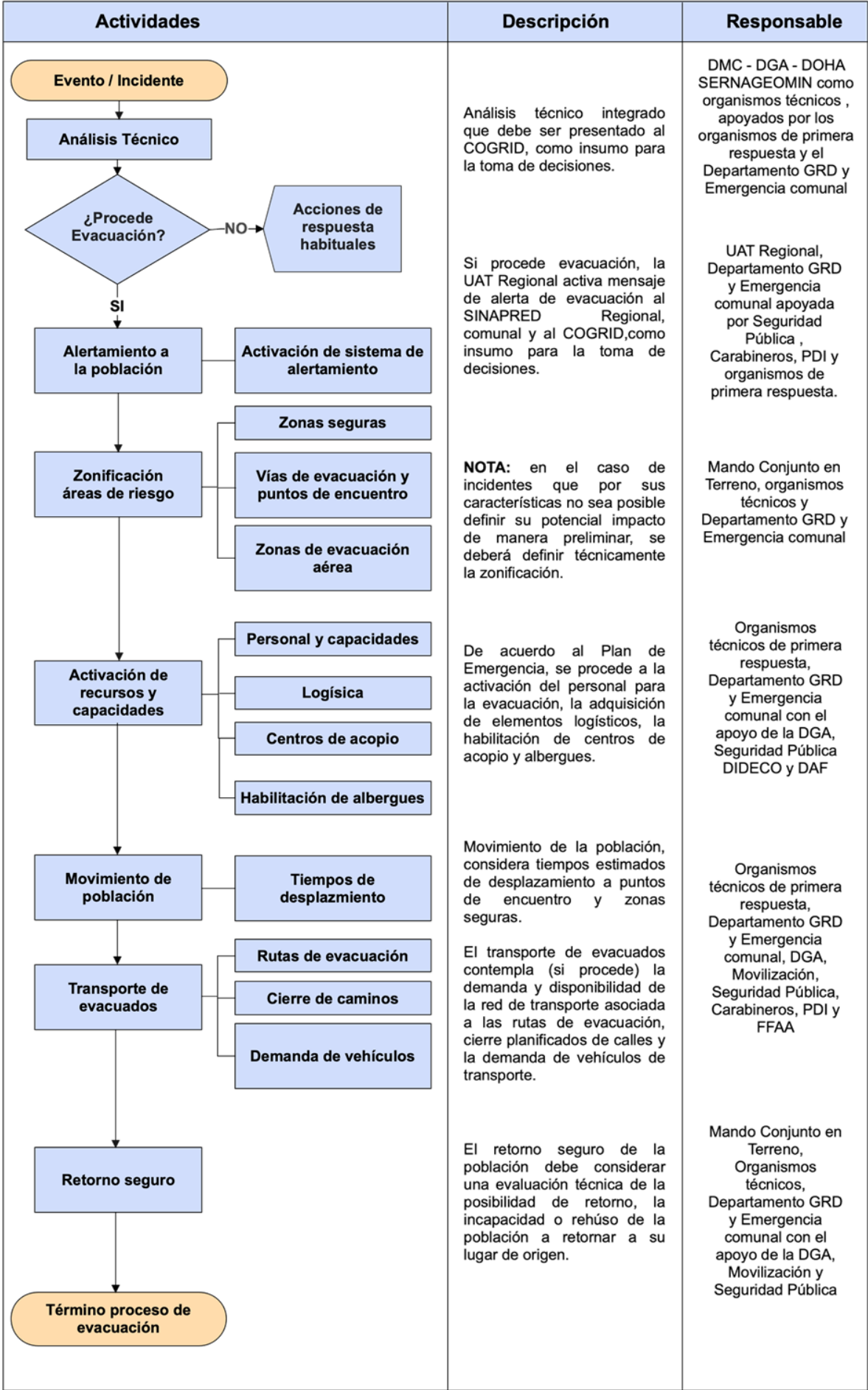


FIGURA Nº 1: Diagrama de Flujo de Procesos de Evacuación
Fuente: Adaptado del Plan Regional de Incendios Forestales.

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

Las acciones específicas de este proceso y sus responsables se describen a continuación:

Acciones	Descripción	Responsable (s)
Determinar áreas de afectación, evaluando daños y necesidades, de acuerdo a competencias técnicas y sectoriales según tipo de amenaza.	Revisión de las condiciones de habitabilidad en caso de afectación de viviendas por inundación o anegamiento, levantamiento de necesidades de la zona afectada, y evolución del evento para una evaluación de las acciones de respuesta.	- Organismo Técnico (DMC-DGA-DOH-SERNAGEOMIN) - Seguridad Pública - DOM - DIDECO - DGRD y Emergencia comunal
Convocatoria de organismos adicionales al Comité Comunal.	A solicitud del COGRID o del Mando Técnico del evento, solicitud de apoyo a otros organismos sectoriales, privados o de voluntariado, para apoyar las labores de respuesta o rehabilitación según sea el caso.	- Alcalde/esa o quien la subrogue - DGRD y Emergencia comunal
Coordinar acciones de orden público con organismos responsables (policías y FFAA, según corresponda) en zonas afectadas por la amenaza.	Cautelar el orden y seguridad de las personas en la zona afectada para facilitar las labores de respuesta y también de resguardo en caso de sus bienes en caso de evacuación.	- Seguridad Pública - Carabineros - FFAA
Activación de proceso de evacuación (si aplica de acuerdo al tipo de emergencia).	De acuerdo al análisis de los organismos de respuesta, de los organismos técnicos con competencia en la variable de riesgo, activar los procedimientos establecidos en el Anexo- Plan por Amenaza.	- Organismo Técnico (DMC-DGA-DOH-SERNAGEOMIN) - Autoridad Comunal - DGRD y Emergencia comunal - Organismos de respuesta
Definir habilitación de albergues en lugares seguros considerando la amenaza.	De acuerdo con los criterios establecidos por la SEREMI de Salud y a las indicaciones del SENAPRED, determinar los lugares adecuados para la habilitación de albergues.	- DIDECO - DGRD y Emergencia comunal - Corporación de educación, Salud e infancia
Evaluar disposición y estado de albergues en función a esta amenaza.	De acuerdo con la evolución del evento y según sea el caso, revisar, activar o implementar un albergue de acuerdo con la necesidad detectada.	- DIDECO - DGRD y Emergencia comunal - Corporación de educación, Salud e infancia
Habilitar y administrar albergues en función de la amenaza.	Ejecutar las acciones relacionadas con la habilitación, implementación y administración de albergues, de acuerdo a los procedimientos establecidos por la SEREMI de Salud.	DIDECO
Activar y coordinar equipos técnicos especializados	Proceso realizado por los organismos técnicos con competencia en labores de búsqueda y rescate, en coordinación con los componentes del SINAPRED comunal y Regional	- Corporación de educación, Salud e infancia - Carabineros / PDI - Seguridad Pública - Organismos de respuesta
Habilitar centros de acopio en función de la amenaza.	De acuerdo a las necesidades relacionadas con alimentación, vestimentas, higiene, construcción, etc., ejecutar las acciones pertinentes para la habilitación de lugares que cumplan con las condiciones adecuadas para ser centros de acopio de ayudas..	- DIDECO - Colaboran DGA, DGRD y Emergencia comunal y Seguridad Pública
Habilitar centros de distribución en función de la amenaza.	De acuerdo al análisis del impacto y a las necesidades que deben ser cubiertas, habilitar recintos que faciliten el acceso de la población a la distribución de los elementos básicos de primera necesidad, según sea el caso, por ejemplo: agua potable, alimentación, etc.	- DIDECO - Colaboran DGRD y Emergencia comunal y Gestores Territoriales
Solicitud de apoyo para resguardar fauna silvestre en función de la amenaza.	Se activará la coordinación con Higiene Ambiental, Zoonosis Municipal y SAG	Higiene Ambiental y Zoonosis
Promover el resguardo de animales de compañía, de producción, en función de la amenaza.	Se activará la coordinación con Higiene Ambiental, Zoonosis Municipal y SAG	Higiene Ambiental y Zoonosis
Solicitud de apoyo para implementar vigilancia epidemiológica (controlar reservorios y vectores de interés sanitario) en función de la amenaza.	Gestiones relacionadas con la prevención de dificultades sanitarias producto del incendio y que requieren un monitoreo adecuado.	- Corporación de Educación , Salud y Familia - Medio ambiente
Coordinación de los Servicios Públicos y Privados.	Se velará por el funcionamiento y restablecimiento de los servicios básicos tales como agua potable, electricidad, gas, telefonía y comunicaciones en general.	DGRD y Emergencia comunal y empresas concesionarias.

Secado de viviendas	Secado de viviendas en los casos cuya evaluación técnica las clasifica con habitabilidad, pero que requiere una intervención para mantener su habitabilidad.	• DIDECO • DGRD y Emergencia comunal • DGA • Colabora DOM
---------------------	--	---

Tabla N° 4: Acciones y responsables del Proceso 2 – Aseguramiento y Atención de Necesidades Básicas.

4. Información Adjunta

1.- Definición de los elementos para la evacuación⁷

Área de Evacuación

- a) **Definición:** lugar delimitado que debe ser evacuado por las personas debido a un evento inminente o en curso y al riesgo que representa permanecer en él. Considera antecedentes técnicos respecto de la amenaza o peligro, sistemas expuestos, capacidad de respuesta, entre otros elementos.
- b) **Como definirla en terreno:** Dependiendo de la variable, siempre deberá haber un Organismo Técnico (OT) que defina y/o entregue lineamientos sobre estándares para determinar el área de peligro o amenaza, sobre la que se basará la definición del área de evacuación. Así por ejemplo, se ha establecido entre el SHOA y la ONEMI, la recomendación de utilizar la cota 30 como referencia para fijar el área de evacuación ante tsunamis. Solo en el caso de las localidades en que el área de inundación fijada por el SHOA sea mayor a la cota 30, dicha área de inundación será utilizada como referencia para trazar el área de evacuación. Para el área de evacuación por amenaza volcánica, esta debe ser igual o mayor al área de peligro de lavas, lahares y flujos piroclásticos definida por SERNAGEOMIN.

Idealmente el plano de evacuación debe ayudar al lector a reconocer en terreno el lugar por donde pasa el límite del área de evacuación, para facilitar que lo identifique rápidamente y sepa cuando lo haya cruzado, que se encuentra en una zona de mayor seguridad. Para que ese límite sea fácil de identificar en terreno, se recomienda (cuando es posible) delimitarlo por calles y caminos cercanos al lugar por donde pasa el límite del área a evacuar.

Punto de Encuentro (PE)

- a) **Definición:** lugar de reunión, ubicado fuera del área de evacuación, donde arriban los/as evacuados/as a fin de ponerles a resguardo.
- b) **Como definirlos en terreno:** para ello se deben elegir espacios abiertos de fácil acceso fuera del área de evacuación, en los que se pueda idealmente instalar equipos municipales y del ABC, a fin de brindar asistencia, control y seguridad a la población que evacúa. Debe escogerse de preferencia un espacio público de libre acceso o en su defecto, un espacio privado al que su acceso se ha acordado previamente para este fin. Se debe revisar que no existan evidentes amenazas que puedan ser gatilladas de manera secundaria por el evento origen que activa la evacuación; por ejemplo, si ha sido un fuerte sismo el que origina la amenaza de tsunamis y la consiguiente evacuación, el lugar elegido para PE no debe presentar peligro de derrumbe o desprendimientos que amenacen a los evacuados frente a una réplica.

Punto de Encuentro Transitorio (PET)

- a) **Definición:** 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.
- b) **Cómo definirlos en terreno:** Se trata de lugares de reunión que se encuentran en áreas con algún nivel importante de amenaza, por tanto debe escogerse para su ubicación, espacios con el menor riesgo posible y que faciliten el arribo de un determinado tipo de vehículo, para transportar a las personas allí congregadas, hasta un lugar definitivo (un PE), lo que

⁷ Fuente: Instructivo de consideraciones asociadas al desarrollo de planos de evacuación, elaborado por ONEMI, 2021

debe estar pre-establecido en el Plan de Emergencia. El lugar escogido debe idealmente estar a una distancia posible de caminar por el común de las personas que se desplazarán hasta él.

Vía de evacuación

- a) **Definición:** Ruta predeterminada a través de la cual se dirige el desplazamiento de las personas hacia fuera del área de evacuación. Según la complejidad del proceso de evacuación, estas vías también pueden guiar a las personas hacia un Punto de Encuentro Transitorio (PET), el cual se localiza dentro del área de evacuación.
- b) **Cómo definir las en terreno:** se trata básicamente de seleccionar calles, caminos, huellas o senderos que conduzcan a quienes evacúan, de la forma más directa posible (idealmente en línea recta) fuera del Área de Evacuación o en su defecto, hacia un PET, bajo el entendido de que en el proceso de evacuación, el tiempo es lo más importante. Dependiendo de la variable de amenaza, se debe evitar que las vías a elegir para vías de evacuación, expongan a la población a transitar por lugares que presenten riesgos relacionados con dicha amenaza, como por ejemplo, que una vía atravesase un puente hacia un PE al otro lado de un río, cuando la amenaza es aluvional o por tsunami, o que conduzcan a la población de manera paralela a la costa, pudiendo alejarlas de forma perpendicular, cuando la amenaza es por tsunami.
- Es importante recalcar que la función primera de las Vías de Evacuación es alejar a las personas de la amenaza. Una vez en la zona de seguridad o de menos riesgo, las personas podrán con mayor tranquilidad dirigirse a los PE. Por ello, si bien es recomendable que alguna de las vías trazadas en el plano de evacuación conduzca hasta un PE, esto no es indispensable y perfectamente el trazado de una o más vías, pueden terminar al atravesar el límite del Área de Evacuación. De la misma manera es perfectamente válido, que una o más vías puedan conducir a un mismo PE, no siendo obligatorio que cada Vía de Evacuación trazada termine en un PE distinto.

2.- Glosario técnico Variable de Riesgo Meteorológico⁸

- 1. **Advección:** Transporte de agua o aire junto con sus propiedades (por ejemplo, temperatura, trazadores químicos) por vientos o corrientes, por movimientos a gran escala de la atmósfera o el océano.
- 2. **Aire Polar:** Masa de aire cuyas características se forman sobre las tundras o terrenos cubiertos de nieve y sobre el océano en cercanía de latitudes polares.
- 3. **Aire Saturado:** Aire que contiene la cantidad máxima de vapor de agua a una temperatura y presión dadas cuando la humedad relativa es de 100%.
- 4. **Aire Tropical:** Masa de aire cuyas características se forman sobre las superficies cálidas y húmedas de los trópicos.
- 5. **Alarma Meteorológica:** Informe de carácter cuantitativo elaborado por la DMC, que es emitido con antelación de hasta 12 horas previas al inicio de la ocurrencia de un evento meteorológico que alcanza la categoría de intenso o extremo. En el caso de las heladas, la categoría será de extremo.⁹
- 6. **Alerta Meteorológica:** Informe de carácter cuantitativo elaborado por la DMC, que es emitido con una antelación de hasta 2 días previos al inicio de la ocurrencia de un evento meteorológico que alcanza la categoría de moderado a fuerte.¹⁰
- 7. **Alta Estacionaria:** Centro de alta presión que se mantiene estacionario, bloqueando el avance normal de los sistemas y demás fenómenos meteorológicos.
- 8. **Amplitud Térmica:** Diferencia aritmética entre la temperatura mínima y máxima registrada para un período y área determinada, bajo similares condiciones ambientales y físicas de medición.
- 9. **Anegamiento:** Acumulación de agua en zonas bajas o de escasa pendiente, donde el ingreso del agua excede la pérdida por la saturación de los suelos o la inexistencia de este que impide la infiltración (pavimentación), pudiendo mantenerse esta acumulación por un largo periodo.
- 10. **Anemómetro:** Instrumento para medir la velocidad del viento.
- 11. **Anomalía:** Valores de alguna variable que oscilan fuera del promedio histórico.
- 12. **Anticiclón del Pacífico:** Gran área de la atmósfera en la que el aire desciende y rota en el sentido contrario a las agujas del reloj. Su posición casi inamovible hace que el anticiclón juegue un rol fundamental en el clima de Chile.
- 13. **Avalancha de Nieve o Hielo:** Desprendimiento masivo por la ladera de una montaña, que se precipita en el valle. Las avalanchas se generan cuando la nieve acumulada en las laderas se vuelve inestable, producto de la disminución de la cohesión interna de las capas.

⁸ Fuente: Glosario Gestión del Riesgo de Desastres, ONEMI, 1era edición, mayo 2021
^{9 - 8 y 9} Fuente: ONEMI (2020). Protocolo entre la Oficina Nacional de Emergencia del Ministerio del Interior y la Dirección General de Aeronáutica Civil-Dirección Meteorológica de Chile para la Entrega de Información y Comunicación. Santiago, Chile.

- 14. Aviso Meteorológico:** Informe meteorológico de carácter cualitativo elaborado por la DMC, que es emitido con una antelación de hasta 5 días previos al inicio de la ocurrencia de un evento meteorológico que alcanza una categoría de norma a moderado.¹¹
- 15. Barlovento:** Es la vertiente por donde asciende el viento de montaña o la dirección desde donde sopla.
- 16. Barómetro:** Instrumento para medir la presión atmosférica.
- 17. Biodiversidad:** Variabilidad de organismos vivos de cualquier fuente, incluidos, entre otros, los ecosistemas terrestres y marinos y otros ecosistemas acuáticos y los complejos ecológicos de los que forman parte; comprende la diversidad dentro de cada especie, entre las especies y de los ecosistemas.¹²
- 18. Bioma:** Uno de los principales elementos regionales de la biosfera, claramente diferenciado, generalmente constituido por varios ecosistemas, por ejemplo: bosques, ríos, estanques, o pantanos, de una misma región con condiciones climáticas similares. Los biomas están caracterizados por determinadas comunidades vegetales y animales típicas.
- 19. Caudal:** Volumen de agua en un curso superficial natural o antrópico, medido en una sección transversal en un tiempo determinado ($Q=m^3/seg$).
- 20. Centro de Alta Presión o Anticiclón:** Área de gran extensión -más de 1.000 km- donde la columna de aire es predominantemente descendente alcanzando niveles de superficie, con rotación antihoraria o en contra de los punteros del reloj y de gran estabilidad.
- 21. Centro de Baja Presión o Ciclón:** Área donde la columna de aire es predominantemente ascendente alcanzando altos niveles -10 a 15 km de altura-, con rotación horaria o a favor de los punteros del reloj en el hemisferio sur y de gran inestabilidad, con fuertes vientos, presencia de nubes y precipitaciones.
- 22. Chubasco:** Precipitación líquida o sólida de distinta intensidad y de corta duración que se presenta de manera repentina, asociada generalmente a nubosidad tipo Cumulonimbus.
- 23. Ciclón Extra-Tropical:** Sistema de baja presión atmosférica que se forma en las latitudes mayores a 30° donde los gradientes de temperatura y viento son importantes.
- 24. Ciclón Subtropical:** Son sistemas no-frontales, de baja presión que se originan sobre los océanos subtropicales (15° - 30° de latitud) que pueden sufrir un cambio y convertirse en tormenta tropical, extratropical o un huracán.
- 25. Ciclón Tropical:** Sistema de baja presión atmosférica que se forman sobre las cálidas aguas de los océanos tropicales, donde las temperaturas de la superficie del mar están entre 26°C y 27°C, generalmente entre las latitudes de 5° a 20°.

¹² **FUENTE:** Naciones Unidas (1992) En Centro Internacional para la Investigación del Fenómeno de El Niño (CIIFEN). (2016). Kit CC Glosario de Términos IV Informe IPCC. https://www.ipcc.ch/site/assets/uploads/sites/2/2019/10/SR15_Glossary_spanish.pdf

- 26. CIIFEN:** Centro Internacional para la Investigación del Fenómeno del Niño, que tiene como misión, promover y desarrollar acciones para consolidar la interacción ciencia-política y el fortalecimiento de los servicios hidro- climáticos y oceánicos a fin de contribuir en la gestión de los riesgos y la adaptación frente al cambio y variabilidad climática. Su junta directiva está compuesta por el gobierno de Ecuador, la Agencia Estatal de Meteorología de España (AEMET), la Oficina de las Naciones Unidad para la Reducción de Riesgo de Desastre (UNISDR) y la Organización Meteorológica Mundial (OMM).
- 27. Clima:** Síntesis de las condiciones meteorológicas en un lugar determinado, caracterizada por estadísticas a largo plazo de las variables meteorológicas (temperatura, precipitación, viento, etc.). El período de referencia habitual es de 30 años, según la definición de la Organización Meteorológica Mundial (OMM).
- 28. Climograma:** Representación gráfica de los valores de temperatura y precipitación media, para los doce meses del año. Se acostumbra utilizar un período base de 15 a 30 años.
- 29. CONA:** Comité Oceanográfico Nacional, es un organismo público cuya principal función es la de coordinar a las instituciones que efectúan Investigación y actividades relacionadas con las Ciencias del Mar en Chile.
- 30. Corrientes Ecuatoriales:** Corrientes que fluyen cerca de la línea ecuatorial en el océano Pacífico, que se desplazan entre América y Asia.
- 31. Corriente de Chorro:** Región caracterizada por vientos muy intensos, en un plano casi horizontal en la alta tropósfera en distintas latitudes. Normalmente, una corriente de chorro atmosférica tiene miles de kilómetros de longitud, cientos de kilómetros de ancho y algunos kilómetros de espesor. Las corrientes de chorro se caracterizan por ser muy onduladas. En el hemisferio sur se conocen dos: Corriente de chorro polar y Corriente de chorro subtropical.¹³
- 32. Corriente de Humboldt:** Corriente oceánica fría que se mueve hacia el Norte a lo largo de la costa de Chile y Perú activada por el régimen de viento predominante en el borde oriental del anticiclón subtropical del Pacífico.
- 33. Corriente Marina:** Movimiento horizontal del agua; se clasifican en corrientes de marea y corrientes oceánicas.
- 34. Corrientes Oceánicas:** Movimiento de las aguas del océano que se caracteriza por su regularidad y naturaleza cíclica. Son producidos principalmente por la circulación atmosférica sobre la superficie y los gradientes de densidad en el agua de mar, dando lugar a la formación de grandes giros oceánicos y sistemas de corrientes, entre los cuales se pueden citar: corriente de Humboldt, corrientes Ecuatoriales, corriente de California, etc.
- 35. Crecida:** Aumento importante del caudal de un río, producto de factores meteorológicos.
- 36. Cuenca:** Área de drenaje de un arroyo, río o lago, delimitada por las líneas de altas cumbres o divisorias de aguas.

¹³ **Fuente:** ONEMI (2019). Protocolo entre Oficina Nacional de Emergencia del Ministerio del Interior y Seguridad Pública y Dirección General de Aguas del Ministerio de Obras Públicas para la Declaración de Alerta de Crecidas y Otras Medidas. Santiago, Chile.

- 37. Déficit Hídrico:** Escasez de agua para el desarrollo de actividades de grupos o sectores de la población provocada por: Deterioro de los recursos de agua dulce en términos de cantidad (acuíferos sobreexplotados, ríos secos, etc.); Deterioro de la calidad (eutrofización, contaminación por materia orgánica, intrusión salina, etc.); Demanda de agua es mayor que la cantidad disponible durante un periodo determinado.
- 38. Derretimiento/Deshielo:** Fusión de la nieve y del hielo en la superficie terrestre que tiene lugar cuando la temperatura se eleva por encima de 0° C. Su principal efecto se refleja en el aumento de caudal de los ríos.
- 39. Desplomes o Reventones:** Corrientes descendentes provenientes de una nube de tormenta, que pueden provocar vientos muy fuertes de más de 200 km/h en la superficie, capaces de provocar daños similares a un tornado. Dependiendo de sus características se pueden clasificar en microrráfagas, con un alcance horizontal inferior a los 4 km y una duración de algunos minutos; o macrorráfagas, que exceden los 4 km de extensión y duran entre 5 y 30 minutos.
- 40. Dirección del Viento:** Sentido desde el cual sopla el viento. Puede ser expresada en grados a partir del norte geográfico.
- 41. Ecosistema:** Sistema interactivo constituido por todos los organismos vivos junto con su entorno abiótico (físico y químico) en el interior de un área determinada. Los ecosistemas engloban una jerarquía de escalas espaciales; pueden abarcar la totalidad del planeta, o consistir en biomas de escala continental o en sistemas reducidos.
- 42. ENOS:** El Niño-Oscilación del Sur, es una anomalía del sistema acoplado océano-atmósfera que se caracteriza por calentamientos y enfriamientos del océano que afectan significativamente en los procesos oceanográficos y meteorológicos a escala regional y global. Presenta tres fases conocidas como El Niño, La Niña y Neutro.
- 43.** Durante un episodio El Niño, los vientos del este se debilitan y las aguas superficiales en el Pacífico ecuatorial central aumentan sostenidamente la temperatura superficial del mar (TSM) por sobre los 0.5 °C respecto del promedio, por un período de tiempo de 5 meses.
- 44.** La fase contraria a El Niño, es La Niña y ocurre cuando la TSM presenta temperaturas por debajo de los 0.5°C respecto del promedio, por un período de tiempo de 5 meses, debido al aumento significativo de los vientos del este, disminuyendo TSM.
- 45.** La fase Neutra ocurre cuando la TSM oscila entre los -0,5°C y los 0,5°C respecto del promedio en el Pacífico Ecuatorial. Esta condición se asemeja a patrones de tiempo normal.
- 46. Escala Beaufort del Viento:** Relación numérica de 0 a 12 que sirve para relacionar la fuerza del viento con su velocidad y denominación.
- 47. Escala Mejorada de Fujita:** EF por sus siglas en inglés. Utilizada para determinar el nivel de desastre de un tornado. Estima el viento máximo que este pudo haber tenido según los daños generados (Potter, 2007). Esta estimación del viento se realiza puesto que es muy difícil tener mediciones in-situ, ya que puede no haber estaciones meteorológicas en la zona afectada, y en caso de que existan, estas generalmente son destruidas por la fuerza del tornado. Esta escala presenta 6 niveles de categorización según nivel de daño, iniciando con el nivel EF0 hasta el EF5.

Escala	Velocidad del viento		Frecuencia Relativa	Nivel de Daños
	mph	Km/h		
EF0	65-85	105-137	98,5%	Daños leves. Algunas tejas caídas y otras pequeñas piezas de los tejados arrancadas, algunos daños en canaletas, ramas de árboles rotas y algunos árboles poco profundos arrancados. Los tornados que no causan daños visibles (por ejemplo, aquellos que se producen en campos abiertos) se valoran como de EF0.
EF1	86-110	138-178	31,6%	Daños moderados. Tejados seriamente despedazados, caravanas y casetas volcadas o seriamente dañadas, pérdida de puertas exteriores y ventanas y otros cristales rotos.
EF2	111-135	179-218	10,7%	Daños considerables. Tejados de casas sólidas arrancados, los cimientos de las casas se pueden mover, caravanas completamente destruidas, árboles grandes partidos o arrancados, pequeños objetos convertidos en proyectiles, coches arrancados del suelo.
EF3	136-165	219-266	3,4%	Daños graves. Pisos enteros de casas bien construidas destruidos, daños graves a los edificios grandes (tales como centros comerciales), trenes volcados, árboles descortezados, vehículos pesados levantados del suelo y arrojados a distancia, estructuras con cimientos débiles lanzados a cierta distancia.
EF4	166-200	267-322	0,7%	Daños devastadores. Tanto las casas de hormigón y ladrillos como las de madera pueden quedar completamente destruidas, los coches pueden ser proyectados como misiles.
EF5	>200	>322	<0,1%	Daños increíbles. Las casas fuertes pueden quedar arrasadas hasta los cimientos, las estructuras de hormigón armado dañadas críticamente, los edificios altos sufren graves deformaciones estructurales. Devastaciones increíbles.

48. **Escarcha:** Cristales de hielo que se forman sobre los objetos cuyas superficies están suficientemente enfriadas como para provocar la sublimación del vapor de agua contenido en el aire ambiente.
49. **Estabilidad:** Condición atmosférica en que la distribución de la temperatura inhibe el movimiento vertical del aire.
50. **Evaporímetro:** Instrumento que se utiliza para estimar la evaporación que se produce desde una superficie de agua.
51. **Evento Meteorológico:** Comportamiento atmosférico que ocurre en determinada región y tiempo, que reúne características generales reconocidas y que produce manifestaciones específicas durante su desarrollo.¹⁴

¹⁴ Fuente: ONEMI (2020). Protocolo entre Oficina Nacional de Emergencia del Ministerio del Interior y Seguridad Pública y Dirección General de Aeronáutica Civil – Dirección Meteorológica de Chile Para la Entrega de Información comunicación. Santiago, Chile.

- 52. Fenómeno Meteorológico Extremo:** Episodio, suceso o evento meteorológico raro o infrecuente según su distribución estadística para un lugar determinado. Aunque las definiciones de ‘raro’ son diversas, la rareza de un fenómeno meteorológico extremo sería normalmente igual o superior a la de los percentiles 10 ó 90.
- 53. Fitoplancton:** Forma vegetal del plancton (por ejemplo, las diatomeas), compuesto por las plantas predominantes en el mar, base de la alimentación marina. Estos organismos unicelulares son los principales agentes para la fijación fotosintética del carbono en el océano.
- 54. Floración de Algas:** Explosión reproductiva de algas en un lago, río u océano.
- 55. Föhn:** Viento que desciende por una ladera cordillerana, usualmente cálido y seco. En Chile sopla de este a oeste y localmente se denomina Raco o Puelche.
- 56. Forzamiento Orográfico:** Efecto físico sobre las condiciones atmosféricas causado por una barrera montañosa.
- 57. Frente Meteorológico:** Superficie formada entre dos masas de aire de distintas características. Es la región donde se presentan considerables gradientes de temperatura, densidad y viento. Se pueden extender desde la superficie del suelo hasta la tropopausa, siempre con aire frío por abajo del aire cálido. Se denomina Frente cálido cuando la masa de aire cálido desplaza a la masa de aire frío, Frente frío cuando la masa de aire frío desplaza al aire caliente, y Frente ocluido cuando ambos frentes (frío y cálido) se mezclan.
- 58. Frente Polar:** Es la superficie formada por la interacción de masas de aire de origen polar con masas de aire de origen tropical. Tiene varios cientos de kilómetros de espesor en que el gradiente de temperatura es muy grande. La mayor parte de los sistemas frontales que afectan a Chile tienen este origen.
- 59. Frontogénesis:** Proceso de formación o nacimiento de frentes meteorológicos.
- 60. Frontólisis:** Proceso de decaimiento o disipación de frentes meteorológicos.
- 61. GLOF (Global Lake Outburst Flood):** Inundación por desborde repentino de lago glaciar.
- 62. Granizada:** Precipitación intensa en forma de granizo sobre la superficie de la Tierra.
- 63. Granizo:** Precipitación de partículas irregulares de hielo de un diámetro mayor a 5 mm, que se forman en tormentas intensas, tanto en verano como en invierno.
- 64. Helada:** Descenso de la temperatura del aire superficial por debajo de los 0° C, que, dependiendo de la humedad del aire, la intensidad del viento y la condición del terreno puede formar hielo o escarcha. Generalmente, la helada se presenta en la madrugada o en horas de la mañana y puede afectar tanto a la población urbana como rural y provocar importantes pérdidas al sector agrícola.
- 65. Humedad:** Contenido de vapor de agua en el aire. Puede ser expresado como humedad absoluta, específica, relativa o razón de mezcla.
- 66. Humedal:** Extensión de marismas, pantanos, turberas o aguas de régimen natural o artificial, permanente o temporal, estancado o corriente, dulce, salobre o salado. Este tipo de ambientes incluye a todas las aguas interiores y a una franja de lagunas costeras marinas.

- 67. Inestabilidad:** Condición atmosférica en que la distribución de la temperatura favorece los movimientos verticales del aire.
- 68. Inundación:** Acumulación de agua en zonas normalmente secas, procedente del desborde de drenajes o cualquier masa de agua y/o precipitaciones intensas.
- 69. Inversión Térmica:** Condición atmosférica que ocurre cuando la temperatura aumenta con la altura. La inversión térmica se asocia siempre a un estado de estabilidad en la atmósfera.
- 70. Isotherma Cero:** Superficie imaginaria en la atmósfera que une puntos de temperatura igual a cero grados Celsius. Cuando hay eventos de precipitación, la isoterma cero marca la diferencia entre precipitación líquida (lluvia) y sólida (nieve).¹⁵
- 71. Llovizna:** Precipitación uniforme compuesta exclusivamente de finas gotas de agua de diámetro inferior a 0,5 milímetros y muy próximas entre sí.
- 72. Lluvia:** Precipitación de agua líquida.
- 73. Lluvia Intensa:** Lluvia de gran intensidad.
- 74. Marea:** Ascenso y descenso rítmico y alternado de la superficie del océano o nivel del agua, que ocurren dos o más veces al día y resultan de la atracción gravitacional de la Luna y en menor grado del Sol.
- 75.** Las mareas se clasifican en:
- 76. Marea de Apogeo:** Se produce cuando la Luna se encuentra a mayor distancia de la Tierra, provocando que la amplitud media de la marea sea menor.
- 77. Marea de Perigeo:** Se produce cuando la Luna se encuentra a su menor distancia de la Tierra, provocando que la amplitud media de la marea sea mayor.
- 78. Marea de Sicigias:** Se produce durante las lunas llena o nueva, provocando que la amplitud media de la marea sea mayor.
- 79. Marea de Cuadraturas:** Se produce cuando la Luna está en cuarto menguante o creciente, provocando que la amplitud media de la marea sea menor.
- 80. Marejada:** Oleaje que se manifiesta en las zonas costeras, por efecto del viento local o generado en otro lugar del océano. Las olas pueden viajar cientos o miles de kilómetros, afectando durante varios días a las distintas actividades marítimas: transferencia de carga, navegación costera, pesca, buceo, deportes y recreación. Se califican como “anormales”, cuando el fenómeno tiene características diferentes a los valores promedio de oleaje (altura, dirección, período), por lo que pueden ingresar a las bahías y puertos, generando severos daños a la infraestructura costera, además de inundaciones por sobrepasos, reducción de playas, cortes de tránsito y suspensión de otras actividades.
- 81. Mareógrafo:** Instrumento para registrar y medir oscilaciones del nivel del mar. Los hay de distintos tipos: presión de gas, flotador, electrónica y acústica.
- 82. Masa de Aire:** Extenso volumen de aire cuya distribución horizontal de temperatura y humedad es muy uniforme.

¹⁵ Fuente: ONEMI (2020). Protocolo entre Oficina Nacional de Emergencia del Ministerio del Interior y Seguridad Pública y Dirección General de Aeronáutica Civil – Dirección Meteorológica de Chile Para la Entrega de Información comunicación. Santiago, Chile.

- 83. Meteorología Sinóptica:** Estudio de los fenómenos atmosféricos de escala espacial entre 500 y 5.000 Km y que abarcan un periodo de tiempo de 1 a 10 días, por medio del análisis de las observaciones y dinámica atmosférica asociada, para el diagnóstico y predicción de las condiciones meteorológicas.
- 84. Microclima:** Condiciones climáticas propias de una pequeña región, asociada a sus características geográficas locales.
- 85. Milla Náutica:** Unidad de distancia utilizada en navegación y en vuelos, que equivale a 1.852 metros o 1.151 millas terrestres.
- 86. Modelo Meteorológico:** Representación física, matemática o computacional de los distintos fenómenos atmosféricos y su evolución en las distintas escalas de espacio y tiempo.
- 87. Niebla:** Fenómeno meteorológico consistente en nubes a nivel del suelo y formadas por partículas de agua muy pequeñas en suspensión, que reducen la visibilidad horizontal a una distancia mayor a 1.000 metros.
- 88. Nevada:** Precipitación en forma de nieve. Su acumulación en la superficie se mide en centímetros (cm).
- 89. Niebla:** Fenómeno meteorológico consistente en nubes a nivel del suelo y formadas por partículas de agua muy pequeñas en suspensión, que reducen la visibilidad horizontal a una distancia menor a 1.000 metros.
- 90. Nieve:** Precipitación en forma de pequeños cristales de hielo, provenientes de la congelación de partículas de agua en suspensión, que se agrupan y caen a la superficie terrestre en forma de copos blancos. Las nubes que producen la nieve son las mismas que producen la lluvia, se diferencian únicamente por la temperatura del aire.
- 91. Nube:** Vapor de agua condensado en forma líquida o sólida o combinación de ambas, que se generan a diferentes alturas en la atmósfera, las cuales pueden cubrir parcial o totalmente el cielo.
- 92. Núcleo Frío en Altura (Baja Segregada):** Región de aire frío en altura con rotación ciclónica (movimiento en sentido horario), aislada del suelo y separada de la masa de aire frío que la generó.¹⁶
- 93.** Y que potencialmente produce vientos, precipitaciones y tormentas eléctricas.
- 94. Nudo:** Unidad de velocidad que corresponde a una milla náutica por hora, equivalente a 0,5144 metros por segundo.
- 95. Ola de Calor:** Período de tres días consecutivos, principalmente entre los meses de noviembre y marzo, en que las temperaturas máximas diarias registran valores poco frecuentes, excediendo el percentil 95% en las temperaturas máximas de una localidad en particular. Si el evento se presenta por cinco o más días continuos, se denomina Ola de Calor Extrema. Si el periodo es de uno o dos días consecutivos se denomina Alta Temperatura.

¹⁶ **Fuente:** ONEMI (2020). Protocolo entre Oficina Nacional de Emergencia del Ministerio del Interior y Seguridad Pública y Dirección General de Aeronáutica Civil – Dirección Meteorológica de Chile Para la Entrega de Información comunicación. Santiago, Chile.

- 96. Ola de Frío:** Período de tres días consecutivos, principalmente entre los meses de mayo y agosto, en que las temperaturas mínimas diarias registran valores poco frecuentes, que no sobrepasan el percentil 5% en las temperaturas mínimas de una localidad en particular. Si el evento se presenta por cinco o más días continuos, se denomina Ola de Frío Extrema. Si el periodo es de uno o dos días consecutivos se denomina Baja Temperatura.
- 97. Oscilación Antártica o Modo Anular del Sur-SAM:** Tipo de variación que, basado en cambios en las presiones atmosféricas en Antártica y en estas latitudes, genera que los vientos del oeste, que son los que traen la precipitación, se muevan hacia el norte o hacia el sur.
- 98. Oscilación Madden and Julian-MJO:** Mayor fluctuación en el clima tropical en escalas de tiempo semanales a mensuales. La OMJ se puede caracterizar como un “pulso” de nubes y precipitaciones hacia el este cerca del ecuador y que generalmente se repite cada 30 a 60 días.
- 99. Pluviómetro:** Instrumento para medir la altura de agua de precipitación que cae en un lugar y en un espacio de tiempo determinados.
- 100. Precipitación:** Agua caída en una zona determinada en estado líquido o sólido o una mezcla de ellos.
- 101. Precipitaciones Estivales Altiplánicas:** Precipitaciones que se desarrollan en la zona altiplánica producto de masas de aire cálidas y húmedas provenientes de la zona amazónica hacia la Cordillera de Los Andes, que ingresan entre noviembre y marzo de cada año y se caracterizan por producir lluvias intensas y tormentas eléctricas.
- 102. Predicción Climática:** Estimación de la evolución real del clima en el futuro, a escalas de tiempo estacionales -1 a 3 meses-, interanuales, decadales o más prolongadas.
- 103. Presión Atmosférica:** Es la fuerza que ejerce la columna de masa de aire atmosférica sobre la superficie terrestre medida en un área determinada. La unidad de medida es el hectopascal (hPa).
- 104. Pronóstico Meteorológico:** Consiste en la determinación anticipada de los valores correspondientes a variables como la temperatura, la presión, la humedad, la nubosidad, la precipitación, etc., que afectarán a una determinada región, en una escala de tiempo de horas a días.
- 105. Proyección Climática:** Condición esperada del sistema atmosférico en respuesta a diversos escenarios de emisiones o de concentraciones de gases y aerosoles de efecto invernadero asociado al cambio climático, o a escenarios de forzamiento radiativo, frecuentemente basada en simulaciones mediante modelos climáticos.
- 106. Radiosonda:** Instrumento, transportado por un globo, que mide y transmite simultáneamente datos meteorológicos desde distintas alturas.
- 107. Ráfagas/Rachas:** Máximos de velocidad en las fluctuaciones del viento.
- 108. Rayo:** Descarga electrostática que resulta de la acumulación de cargas positivas y negativas dentro de una nube de tormenta. Cuando las cargas adquieren la fuerza suficiente, aparecen los rayos, cuya manifestación visible es el relámpago.
- 109. Relámpago:** Destello de luz que se produce dentro de las nubes o entre éstas y el suelo. La mayor cantidad de relámpagos ocurren dentro de la nube, mientras que el 20% se presenta entre la nube y el suelo.

- 110. Sensación Térmica:** Fenómeno fisiológico que describe el grado de incomodidad que un ser humano siente, como resultado de la combinación de la temperatura y el viento en invierno y de la temperatura, la humedad y el viento en verano.
- 111. Sequía:** Periodo prolongado de tiempo donde la precipitación es considerablemente inferior a la normal registrada, causando una disminución apreciable en el caudal de los ríos y en el nivel de los lagos y/o en el agotamiento de la humedad del suelo y el descenso de los niveles de aguas subterráneas, que suelen afectar negativamente los sistemas de producción.
- 112. Servicios Ecosistémicos:** Procesos o funciones ecológicos que tienen un valor, monetario o no, para los individuos o para la sociedad en general. Los hay de varios tipos: i) servicios de apoyo, por ejemplo, de mantenimiento de la productividad o de la biodiversidad; ii) servicios de abastecimiento, por ejemplo, de alimentos, de fibras o de pescado; iii) servicios de regulación, por ejemplo, del clima, o del secuestro de carbono; y iv) servicios culturales, como el turismo, o el disfrute espiritual o estético.
- 113. Sistema Climático:** Dinámica e interacción de la atmósfera, hidrósfera, criósfera, superficie terrestre y la biosfera, que responde a forzamientos como las erupciones volcánicas, variaciones solares, o causas humanas (emisiones de gases de efecto invernadero y/o de los cambios de uso de la tierra).
- 114. Sistema Convectivo:** Interacción de variables meteorológicas que, bajo condiciones de inestabilidad atmosférica, generan nubes de gran desarrollo vertical, precipitaciones intensas y tormentas eléctricas.
- 115. Sistema Frontal:** Zona de fuerte contraste térmico entre dos masas de aire de distinto origen, que genera una región con nubosidad organizada, precipitaciones y vientos.¹⁷
- 116. Sombra Pluviométrica:** Zona situada a sotavento de una montaña o cadena de montañas, donde la lluvia es mucho menor que en el lado de barlovento.
- 117. Sotavento:** Vertiente por donde desciende el viento de montaña o la dirección por donde se va.
- 118. Subsistencia:** Movimiento descendente del aire, muy común en las regiones polares y en general en las zonas de presión alta, y delante de los frentes fríos. El aire se comprime y calienta al descender, haciéndose estable.
- 119. Termoclina:** Capa superficial del océano en la cual la temperatura del agua del mar tiene una rápida disminución en sentido vertical.
- 120. Termómetro:** Instrumento que sirve para medir la temperatura del aire.
- 121. Tormenta de Polvo/Arena:** Vientos intensos que atraviesan zonas áridas levantando arena y/o polvo que adoptarán la forma de una gran nube oscura que puede alcanzar varios cientos de metros de altura, recorriendo grandes distancias, reduciéndose considerablemente la visibilidad. Son especialmente peligrosas para las personas con sistemas respiratorios comprometidos o sistemas inmunológicos debilitados.

¹⁷ Fuente: ONEMI (2020). Protocolo entre Oficina Nacional de Emergencia del Ministerio del Interior y Seguridad Pública y Dirección General de Aeronáutica Civil – Dirección Meteorológica de Chile Para la Entrega de Información comunicación. Santiago, Chile.

- 122. Tormenta Eléctrica:** Descarga de electricidad atmosférica que se manifiesta por un resplandor breve –relámpago- y por un ruido seco o estruendo –trueno-. Las tormentas se asocian a nubes convectivas (cumulonimbus) y pueden estar acompañadas de precipitación en forma de chubascos; pero en ocasiones puede ser nieve o granizo.
- 123. Tornado:** Fenómeno meteorológico local que se caracteriza por tener una forma de embudo alargado (o una cuerda) con diámetro de algunas decenas o cientos de metros, y desciende desde la base de una nube de desarrollo vertical (cumuliforme), durante tormentas de gran intensidad con actividad eléctrica y granizos. El tornado presenta un movimiento circular y dirección errática, con vientos que pueden tener velocidades entre 100 y 300 km/h. Su presencia puede durar varios minutos y recorrer algunos kilómetros. Es uno de los fenómenos atmosféricos más intensos, y capaz de generar daños de consideración. La intensidad de los tornados se determina mediante la Escala de Fujita.
- 124. Tromba Marina:** En términos generales, corresponde al mismo fenómeno que el tornado, pero generado sobre el agua (mar y lagos), pudiendo también causar daños a embarcaciones, puertos, embarcaderos, otros. La tromba marina al trasladarse a tierra se denomina tornado.
- 125. Trueno:** Sonido producido por la descarga eléctrica que calienta el aire a 30.000°C y provoca que éste se expanda rápidamente, produciendo una onda de choque que viaja en todas direcciones en forma de sonido.
- 126. Turbulencia de Aire Claro:** Aire perturbado por agentes geográficos o dinámicos en condiciones de cielo despejado y que afecta a la aeronavegación.
- 127. Ultravioleta:** Radiación proveniente del sol que tiene más energía que la luz visible y produce daños acumulativos a la piel y a los ojos.
- 128. Umbral Azul:** Indica el comienzo de una probable situación de riesgo, en relación al aumento de caudal de un río o en el nivel de las aguas de un lago o embalse, con el cual se inicia un monitoreo más exhaustivo de los registros y de la información hidrometeorológica, dada la eventualidad que aumenten las precipitaciones y/o caudales.¹⁸
- 129. Umbral Amarillo:** Indica una situación de riesgo manifestada, en relación al aumento de caudal de un río o en el nivel de las aguas de un lago o embalse, la cual bajo un pronóstico o condición desfavorable, podría alcanzar una alerta roja, generando en tal caso, una situación de emergencia.¹⁹
- 130. Umbral Rojo:** Indica un caudal que puede llegar a producir daños a sectores poblados e infraestructura y, que pudiesen requerir, según cada caso, acciones tales como evacuación, defensas, disponibilidad recursos humanos, maquinaria y equipos.²⁰
- 131. Vaguada:** Baja presión atmosférica en forma de onda que se presenta entre dos zonas de alta presión.
- 132. Variabilidad Climática:** Desviación de las estadísticas del clima de un determinado período (mes, estación, año) respecto a las estadísticas a largo plazo de dicho período.

^{18 - 17 y 18} **Fuente:** ONEMI (2019). Protocolo entre Oficina Nacional de Emergencia del Ministerio del Interior y Seguridad Pública y Dirección General de Aguas del Ministerio de Obras Públicas para la Declaración de Alerta de Crecidas y Otras Medidas. Santiago, Chile. <http://intranet.onemi.gov.cl/wp-content/uploads/2019/10/PR-OP-15-DGA.pdf>

 I. MUNICIPALIDAD MELIPILLA	Melipilla	PLANTILLA VERSION: 03
	ANEXO - PLAN POR AMENAZA INUNDACIÓN POR DESBORDE DE CAUCE - ANEGAMIENTO	Página 37 de 37
	Fecha: 09-07-2025	

- 133. Variables Meteorológicas:** Parámetros físicos de medición de la atmósfera (precipitación, temperatura, presión atmosférica, humedad, viento).
- 134. Veleta:** Instrumento que se utiliza para medir la dirección del viento.
- 135. Ventisca:** Nieve levantada por el viento que reducen la visibilidad. Se clasifica en ventisca baja cuando la nieve no sobrepasa la altura del observador y la visibilidad horizontal es sobre 3 km. y ventisca alta cuando la nieve se levanta por sobre el observador y la reducción de la visibilidad horizontal es menor a 3 km.
- 136. Viento:** Aire en movimiento con dirección e intensidad y se produce por diferencias de temperatura y presión atmosférica.
- 137. Visibilidad Meteorológica Horizontal:** Distancia en que se pueden ver los objetos en la horizontal.
- 138. Vórtice, Torbellino, Remolino:** Giro del viento alrededor de un eje imaginario.

 I. MUNICIPALIDAD MELIPILLA	Melipilla	PLANTILLA VERSION: 01
	ANEXO - PLAN POR AMENAZA SISMO DE MAYOR INTENSIDAD	Página 1 de 28
	Fecha: 09-07-2025	

ANEXO - PLAN POR AMENAZA SISMO DE MAYOR INTENSIDAD

MELIPILLA

 I. MUNICIPALIDAD MELIPILLA	Melipilla	PLANTILLA VERSION: 01
	ANEXO - PLAN POR AMENAZA SISMO DE MAYOR INTENSIDAD	Página 2 de 28
	Fecha: 09-07-2025	

Índice

1.	Introducción.....	3
1.1.	Objetivos General y Específicos	3
1.2.	Cobertura, Amplitud y Alcance	3
2.	Descripción de la Amenaza, Zonificación y Exposición	4
2.1.	Descripción de la Amenaza	4
2.2.	Zonificación de la Amenaza.....	6
2.3.	Análisis de la Exposición.....	7
3.	Coordinación – Procesos de la Fase de Respuesta	9
3.1.	Proceso 0 - Alerta y Monitoreo	9
3.1.1.	Acciones del Nivel Comunal por Tipo de Alerta	10
3.1.2.	Acciones Específicas en Alerta y Monitoreo.....	11
3.2.	Proceso 1 - Operaciones de Respuesta y Protección de Personas.....	12
3.2.1.	Sistema de Evacuación	14
3.2.2.	Recursos y Capacidades para la Evacuación	14
3.2.3.	Alertamiento a la Población	15
3.2.4.	Plano de Evacuación	15
3.2.5.	Proceso de Evacuación	16
3.3.	Proceso 2 – Aseguramiento y Atención de Necesidades Básicas.	18
4.	Información Adjunta	19

 I. MUNICIPALIDAD MELIPILLA	Melipilla	PLANTILLA VERSION: 01
	ANEXO - PLAN POR AMENAZA SISMO DE MAYOR INTENSIDAD	Página 3 de 28
	Fecha: 09-07-2025	

1. Introducción

La sismicidad es una potencial amenaza que involucra a todo el territorio nacional y por ende a la comuna de Melipilla. Esta se encuentra en una zona sísmica activa, que se distribuye a lo largo de la zona de subducción generada por la interacción de las placas de Nazca y Sudamericana, las que convergen a razón de 9 cm/año. Además, la zona central de Chile, ha experimentado la ocurrencia de sismos de origen cortical, en la zona de la precordillera andina, especialmente en el sector del Cajón del Maipo y en particular, en la Falla de tipo inversa ubicada en San Ramón, que es un sistema de fallas de mecanismo principal inverso, que limita el valle de la Depresión Central (altitud media de 550 m) con el frente cordillerano, en el borde oriental de la ciudad de Santiago (Armijo et al., 2010).

Conforme a lo señalado, la comuna de Melipilla se emplaza en suelos de diversas especies desde el punto de vista geomorfológico, enmarcado entre las planicies marinas o fluvio-marinas, por un lado, y la cuenca de Santiago, por el otro. En lo específico, la zona comparte la transición entre la cordillera de la Costa, asociada a una topografía más abrupta, y una cuenca granítica marginal, esta última relacionada con antiguos depósitos fluviales.

El presente Anexo presenta las acciones específicas que el municipio deberá ejecutar en conjunto con los integrantes del SINAPRED comunal ante la ocurrencia de un Sismo, y para su elaboración, se han consultado las siguientes fuentes: el PLADECO 2022 – 2026 y el Estudio “Riesgo y modificación PRMS Falla San Ramón” Etapa 3, Propuesta de disposiciones de carácter normativo regulatorias. 2012.

1.1. Objetivos General y Específicos

- **Objetivo General:**

Establecer las acciones para la Fase de Respuesta en situaciones de emergencia por Sismo, con el propósito de brindar protección a las personas, sus bienes y medio ambiente, en el territorio comunal expuesto a esta amenaza, a través de la gestión y coordinación de recursos y capacidades de los organismos que correspondan y del Comité Comunal para la Gestión del Riesgo de Desastres (COGRID).

- **Objetivos Específicos:**

1. Definir la cobertura, amplitud y alcance del Anexo.
2. Establecer la descripción y la zonificación de la amenaza, así como también su exposición
3. Identificar los procesos contemplados en la Fase de respuesta
4. Establecer el proceso de evacuación de acuerdo con la amenaza identificada.

1.2. Cobertura, Amplitud y Alcance

- **Cobertura:** Toda la comuna de Melipilla.
- **Amplitud:** La amplitud del Anexo, es para todos los organismos que son parte del COGRID de acuerdo con lo establecido en el artículo Nº 8 de la Ley 21.362, además de aquellos que posean competencia en la materia, y otras áreas del municipio, organismos públicos que poseen diversas capacidades, según el siguiente detalle:

Artículo Nº 8 Ley 21.364 y Decreto Municipal Nº 3710 de agosto 27 de 2024

- El/la alcalde/esa, quien presidirá el COGRID
- El/la jefe/a del Departamento de Gestión del Riesgo de Desastres comunal (DGRD)
- El Comisario de la 24 Comisaría de Melipilla
- El Comandante del Cuerpo de Bomberos de Melipilla, designado en reemplazo del Superintendente del Cuerpo de Bomberos de Melipilla.

Otros Organismos:

- Administración Municipal
 - Departamento GRD y emergencia comunal
 - Asesoría Jurídica
 - Dirección de Obras
 - DGA
 - DIDECO
 - Seguridad Pública
 - Personal
 - Corporación de Educación, Salud e infancia
 - Tránsito
 - SECPLA
 - Control
 - DAF
 - Informática
 - Movilización
 - Ejército
 - Aguas Andinas
 - Autopista SACYR
 - Empresa CGE
- **Alcance:** El presente Anexo, define su cumplimiento y ejecución en emergencias ocasionadas un Sismo produciendo alteración o daños a las personas, sus bienes, y el medio ambiente y que requiera de una acción inmediata de parte del municipio para resguardar la integridad de estos.

2. Descripción de la Amenaza, Zonificación y Exposición

2.1. Descripción de la Amenaza

La mayor parte de los sismos, tienen su origen en los procesos de movimiento o transformación de las placas tectónicas. Estos procesos consisten en la fluctuación extremadamente lenta de las rocas que conforman la corteza terrestre, implicando la acumulación de grandes cantidades de energía cinética, que una vez liberada (por ejemplo, por la fractura de la corteza o la activación de una falla) provoca vibraciones terrestres. El lugar relativamente focal donde se libera la energía es conocido como hipocentro. La representación del hipocentro en la superficie terrestre se conoce como epicentro, de modo que el hipocentro puede ser localizado varios kilómetros por debajo de la superficie terrestre, o coincidir con el epicentro en el caso poco probable de que la liberación de energía sea a nivel de superficie terrestre.

Dado que los sismos, o movimientos telúricos, son liberaciones de energía, éstos pueden variar gradualmente en sus intensidades de vibración, o amplitud de onda. Según Zuchetti *et al* (2008, pág. 90), la intensidad de los sismos depende de la distancia respecto del hipocentro (o hipocentros) del evento sísmico efectivo o potencial, y del efecto amplificador o reductor de ondas que tenga el sustrato rocoso *superficial* o el suelo.

La intensidad de las actividades sísmicas, resultante de los distintos factores considerados, es susceptible de ser clasificada. Uno de los sistemas de medición y clasificación de las intensidades sísmicas es denominado Escala de Richter, consistente en la aplicación de sismógrafos que registran la fuerza de las oscilaciones provocadas por la liberación de energía. En estos casos, se utiliza el término magnitud (en lugar de intensidad). Otro sistema de clasificación, basado en los efectos destructivos de un sismo, se denomina Escala de Mercalli. Dicha escala utiliza el término intensidad, sin modificación, y establece un rango entre 1 y 12 (I – XII) para establecer los grados de destructividad, en forma ascendente (o sea, que mientras más cercano a intensidad I sea un sismo, menos destructivo es).

La diferencia entre ambos sistemas de clasificación radica en que, dependiendo de características más específicas del territorio (como las normas de construcción, la calidad de suelos fundacionales, la preparación ante emergencias, entre otros), un sismo de baja magnitud puede ocasionar grandes niveles de destrucción, o viceversa, sin ser necesaria la correspondencia entre ambos sistemas de clasificación y medición de las intensidades sísmicas.

Tipos de Sismo¹:

- 1. Sismos Interplaca (< 40-60 km de profundidad):** En Chile se producen cuando el esfuerzo compresivo horizontal neto en la zona de contacto, también llamada zona de acoplamiento, entre la placa de Nazca y la Sudamericana supera al acoplamiento mecánico que trava el movimiento de éstas, produciéndose el movimiento relativo de las placas. También se conocen como terremotos de subducción. Corresponden a sismos compresionales con mecanismos de falla inversa y su magnitud es proporcional al desplazamiento y al área de la zona de desplazamiento. La profundidad de los terremotos en zona de acoplamiento se limita a una zona de profundidad máxima de 60 km (Delouis et al., 1994; Comte & Suárez, 1994; Araujo & Suárez, 1994). Cuando ocurren eventos de este tipo de gran magnitud y hay desplazamiento vertical del fondo oceánico, hay altas probabilidades de ocurrencia de tsunami. Ejemplos de este tipo de sismos son el terremoto de Valdivia de 1960 (Mw=9.5) y el terremoto del Maule del 2010 (Mw=8.8).
- 2. Sismos Intraplaca de profundidad intermedia (> 50 km, < 250 km de profundidad):** Ocurren al interior de la placa oceánica a profundidades superiores a los 50 km hasta profundidades a las cuales se cree la placa pierde su comportamiento frágil (~700 km); sin embargo, en Chile las profundidades de estos sismos van entre los 50 km y los 250 km.
- 3.** Se ha observado que el potencial de daños de estos sismos es mayor que el de los sismos interplaca de similar magnitud. Ejemplos de estos sismos son los terremotos de Chillán en 1939 (Ms=8.0) y Punitaqui en 1997 (Mw=7.1). Cabe destacar que el terremoto de Chillán es el terremoto que más víctimas fatales ha cobrado.
- 4. Sismos Superficiales o Corticales (< 60 km de profundidad):** Ocurren dentro de la placa continental en la corteza a profundidades inferiores a los 60 km. Se deben principalmente a las deformaciones generadas por la convergencia entre la placa de Nazca y la placa continental. Estas deformaciones son las que dieron origen al alzamiento de la Cordillera de los Andes y en general, son máximas en torno a ésta, tanto en Chile como en Argentina. Ejemplos de este tipo de sismos son los terremotos de Curicó (Mw 6.6, 2004), Las Melosas (Ms 6.9, 1958) y Chusmiza (Mw 6.3, 2001).
- 5. Sismos Outer-Rise (< 30 km de profundidad):** Ocurren costa afuera de la fosa oceánica. Se deben a la deformación de la placa de Nazca y a los esfuerzos de flexión sobre ella antes de subductar, ubicándose en la zona de outer-rise o de máxima curvatura. Son sismos de baja profundidad y en general poseen magnitudes inferiores a 7.0, razón por la cual

¹ Fuente: web Centro Sismológico Nacional, Universidad de Chile <http://www.csn.uchile.cl/tipos-de-sismos-chile/>

generalmente no generan tsunamis. Un ejemplo de este tipo de sismos es el terremoto del 2001 (Mw=6.7), frente a las costas de Valparaíso.

6. Sismos por falla Transformante: Corresponden a sismos producidos por el desplazamiento lateral de una placa tectónica respecto a la placa vecina. Un ejemplo de este tipo de fallas es la Falla Fagnano-Magallanes que separa las placas Sudamericana y Scotia. Ejemplos de este tipo de sismos son los terremotos ocurridos en Punta Arenas en 1949 y 1975 (Mw 7.8). Estos sismos son similares a los que ocurren en la falla de San Andrés en California, Estados Unidos.

2.2. Zonificación de la Amenaza

Para el caso de un Sismo que afecte la Región Metropolitana, la zonificación de la Amenaza está circunscrita a todo el territorio de la comuna de Melipilla, la que potencialmente se puede ver afectada en su equipamiento, instalaciones críticas, transporte público y conectividad vial.

Particularmente compleja es la zonificación en los siguientes lugares:

- Hospital de Melipilla
- El relleno sanitario del vertedero de Popeta
- La Ruta 78
- La vía ferroviaria
- Los centros de salud municipales y privados

2.3. Análisis de la Exposición

Con relación al detalle de la exposición ante un Sismo, la comuna de Melipilla presenta el siguiente detalle:

Población²

Población total : 123.627
Población urbana : 84.724
Población rural : 38.903
Población por sexo (Hombres) : 64.217
Población por sexo (Mujeres) : 62.217
Pueblos originarios³ : 8.678
Inmigrantes⁴ : 12.285

Viviendas⁵ : 43.394

Unidades Educativas⁶ : 68 (Educación municipal, particular subvencionado y particular pagado)

Educación superior /
Preuniversitarios : Universidad de Las Américas
Duoc UC
Cpech
Preuniversitario Pedro de Valdivia
Instituto Profesional La Araucana

Recintos de Salud⁷ : CESFAM Dr. Edelberto Elgueta (sector urbano)
SAPU Dr. Edelberto Elgueta (sector urbano)
CECOSF Padre Demetrio Bravo (sector urbano)
CESFAM Dr. Francisco Boris Soler (sector urbano)
SAPU Dr. Francisco Boris Soler (sector urbano)
CESFAM Florencia (sector urbano)
CECOSF Obispo Pablo Lizama (sector urbano)
CESFAM San Manuel (Rural)
CECOSF Codigua (Rural)
Posta de Salud Rural Pabellón (Rural)
Posta de Salud Rural Bollenar (Rural)
Posta de Salud Rural Pahuilmino (Rural)
CESFAM Alfarera Rosa Reyes (Rural)
Hospital de Melipilla
Clínica Los Maitenes
Centro Médico San Agustín
Clínica Agustinas

Recintos policiales : 24 Comisaría de Melipilla
Retén Mallarauco
Retén Pomaire
Retén Codigua

² Fuente: Reporte comunal año 2023, Biblioteca del Congreso Nacional de Chile. BCN con base al Censo de Población y Vivienda 2017.
³ Fuente: PLADECO 2022 – 2026 con base al Censo de Población y Vivienda 2017.
⁴ Fuente: PLADECO 2022 – 2026 con base al Censo de Población y Vivienda 2017.
⁵ Fuente: PLADECO 2022 – 2026 con base al Censo de Población y Vivienda 2017.
⁶ Fuente: Reporte comunal año 2023, Biblioteca del Congreso Nacional de Chile. BCN con base al Centro de Estudios del MINEDUC
⁷ Fuente: PLADECO 2022 – 2026

 I. MUNICIPALIDAD MELIPILLA	Melipilla	PLANTILLA VERSION: 01
	ANEXO - PLAN POR AMENAZA SISMO DE MAYOR INTENSIDAD	Página 8 de 28
	Fecha: 09-07-2025	

Tenencia de Bollenar
BICRIM Policía de Investigaciones

- Bomberos

: 7 Compañías
- Energía Eléctrica

: Línea de Transmisión empresa CGE
Subestación eléctrica Melipilla
- Servicio Sanitario Rural

: Chiñihue El Monte
Cooperativa de agua potable Codigua Ltda.
Cooperativa El Bollenar San Ramón Ltda.
Huechún Bajo
La Lumbrera
Comité La Viluma
Mallarauco
Popeta y Mandinga
Rumay – Campo Lindo
San José de Melipilla
San Valentín – La Unión
Chocalán – Carmen Bajo
La Vega
Comité Agua Potable Cholqui Manantiales
Culipran
Comité Agua Potable rural Puangue
Comité Santa Elisa El Pimiento
Las Lomas de Culipran
San Manuel
Ulmen Los Maitenes
Tantehue
Comité Santa Rosa de Esmeralda
- Relleno Sanitario

: Vertedero Popeta
- Autopistas Concesionadas

: Ruta 78
- Vía Férrea

: 1 por donde circula tren empresa FEPASA

 I. MUNICIPALIDAD MELIPILLA	Melipilla	PLANTILLA VERSION: 01
	ANEXO - PLAN POR AMENAZA SISMO DE MAYOR INTENSIDAD	Página 9 de 28
	Fecha: 09-07-2025	

3. Coordinación – Procesos de la Fase de Respuesta

Este capítulo contiene el desarrollo de acciones específicas de coordinación entre instituciones, para responder a la amenaza contemplada en este anexo del plan de emergencia, individualizando los organismos responsables de acuerdo con las acciones específicas definidas exclusivamente para esta amenaza.

La coordinación de acciones de respuesta que se detallan en este anexo del plan, se basa en los procesos de la fase de respuesta definidos en el plan de emergencia comunal, describiendo de manera específica de acuerdo a la amenaza los siguientes procesos:

- Proceso 0** – Alerta y Monitoreo.
- Proceso 1** – Operaciones de Respuesta y Protección de Personas.
- Proceso 2** – Aseguramiento y Atención de necesidades básicas

NOTA: Es importante señalar que un Sismo es un evento de carácter súbito, motivo por el cual su alerta estará dada por el evento en sí, no obstante, el monitoreo se aplicará inmediatamente una vez ocurrido el sismo y posteriormente, en base a las réplicas que se produzcan conforme a los procedimientos establecidos internamente.

3.1. Proceso 0 - Alerta y Monitoreo

El Proceso 0 - Alerta y Monitoreo contempla las siguientes acciones:

- Acciones del nivel comunal de acuerdo con la declaración de alertas por parte del SENAPRED al SINAPRED, según el tipo de amenaza y la información proporcionada por los respectivos organismos técnicos para su monitoreo.
- Acciones específicas del nivel comunal en el Proceso 0 - alerta y monitoreo, por parte de los organismos que forman parte del plan.
- Para el caso del presente Anexo, el monitoreo de la Amenaza estará fundado en las réplicas que se produzcan luego del sismo y al análisis posterior por parte del Servicio Nacional de Geología y Minería (SERNAGEOMIN) para establecer o descartar algún tipo de riesgo en las quebradas de la comuna.

3.1.1. Acciones del Nivel Comunal por Tipo de Alerta

Tipo Alerta	Acciones a realizar	Responsable (s)
Verde – Temprana Preventiva (Puede ampliarse según cobertura de la alerta)	Elaboración Decreto de Emergencia (inmediatamente posterior al sismo y cuando las condiciones les permitan)	Administración Municipal con Departamento de Gestión del Riesgo de Desastres (DGRD) y Emergencia comunal.
	Monitoreo con Gestores Territoriales, Inspectores de Seguridad Humana,	- DGRD y Emergencia comunal. - Inspección y GRD
	Identificación de brechas y requerimientos (alistamiento de maquinaria, camiones, equipos, vehículos, etc.)	- Unidad GRD Comunal / Inspección y GRD - Organismos de respuesta
	Entrega de información a la comunidad y medios de comunicación	- Alcalde/esa o quien la subrogue - Dirección de Comunicaciones - DGRD y Emergencia comunal. - Seguridad Pública y Gestores Territoriales
Amarilla ⁸ (Puede ampliarse según cobertura de la alerta)	Ejecución de medidas de respuesta en caso de Sismo	- DGRD y Emergencia comunal. - Organismos de respuesta - DOM - Seguridad Pública
	Convocatoria a COGRID Comunal (sujeta a evaluación de la Autoridad Comunal, con base en los antecedentes técnicos proporcionados el SENAPRED)	- Alcalde/esa o quien la subrogue - Jefe/a DGRD y Emergencia comunal.
	Preparación proceso de evacuación (zonas seguras, vías de evacuación y puntos de encuentro, zonas de evacuación aérea, centros de acopio, albergues, etc.)	- Alcalde/esa o quien la subrogue - DGRD y Emergencia comunal. - Seguridad Pública - Organismos de respuesta - DIDECO
	Alistamiento general de los recursos requeridos	- Unidad GRD comunal / Inspección y GRD - Organismos de respuesta
	Entrega de información a la comunidad y medios de comunicación	- Alcalde/esa o quien la subrogue - Dirección de Comunicaciones - DGRD y Emergencia comunal.
Roja ⁹ (Puede ampliarse según cobertura de la alerta)	Ejecución de medidas de respuesta Sismo	- DGRD y Emergencia comunal. - Organismos de respuesta - DOM - Seguridad Pública
	Convocatoria a COGRID Comunal	- Alcalde/esa o quien la subrogue - Jefe/a DGRD y Emergencia comunal.
	Ejecución proceso de evacuación de acuerdo con análisis técnico entregado por los equipos del municipio en terreno y a los análisis técnicos enviados por el SENAPRED Regional.	- Alcalde/esa o quien la subrogue - DGRD y Emergencia comunal. - Dirección Regional del SENAPRED - Organismos de respuesta - Carabineros, PDI y Seguridad Pública
	Movilización de recursos requeridos	- Unidad GRD comunal / Inspección y GRD - Organismos de respuesta
	Entrega de información a la comunidad y medios de comunicación	- Alcalde/esa o quien la subrogue - Dirección de Comunicaciones - Organismos de respuesta - Dirección Regional del SENAPRED - DGRD y Emergencia comunal.

Tabla N° 1: Descripción de acciones del nivel comunal de acuerdo con el tipo de alerta.

⁸ La declaración de Alerta Amarilla se realiza a partir del análisis técnico de los organismos con competencia en la materia y es enviado al SENAPRED quien, a través de los procedimientos establecidos para ello, emite la respectiva alerta.

⁹ La declaración de Alerta Roja se realiza a partir del análisis técnico de los organismos con competencia en la materia y es enviado al SENAPRED quien, a través de los procedimientos establecidos para ello, emite la respectiva alerta.

3.1.2. Acciones Específicas en Alerta y Monitoreo

Acción	Descripción	Responsable (s)
Evaluar situación en terreno.	Conforme al tipo de alerta, revisar en terreno los sectores vulnerables y susceptibles de tener más daño producto de replicas e informar al SINAPRED comunal.	• DGRD y Emergencia comunal • Seguridad Pública • Colaboran Gestores Territoriales
Sistematizar información preliminar del evento.	Ante Sismo, mantener un adecuado catastro de información coherente con las necesidades para establecer una oportuna respuesta del SINAPRED comunal y la información que requiere el SENAPRED	• Alcalde/esa o quien la subrogue • Organismos de primera respuesta • Seguridad Pública • DOM • Colaboran Gestores territoriales
Elaborar informes ALFA (si corresponde)	Ante un sismo, se deberá elaborar el informe normalizado ALFA que contenga: la identificación (por tipo de evento); los daños; la evaluación de necesidades; las decisiones, acciones y soluciones inmediatas; la capacidad de respuesta y recursos involucrados en un evento o incidente a nivel comunal. Este informe respalda a la Ficha Básica de Emergencia (FIBE).	• DGRD y Emergencia comunal • DIDECO
Determinar áreas de afectación (según tipo de amenaza).	De acuerdo a la evaluación en terreno y si procede, determinar los sectores que podrían ser afectados, incluyendo población, instalaciones críticas (si las hay), unidades educativas, etc. Producto de replicas.	• DGRD y Emergencia comunal. • Organismos de respuesta • Colabora Seguridad Pública
Convocar Comité Comunal.	En caso de que el evento escale en severidad y afectación, o sesione el COGRID Regional, convocar al COGRID.	• DGRD y Emergencia comunal • Jefe/a DGRD y Emergencia comunal
Evaluar estrategia comunicacional, para entrega de información a la comunidad.	De acuerdo a las características, evolución del evento y procedimientos establecidos por la Dirección de Comunicaciones en conjunto con los organismos técnicos, disponer gradualmente hacia la comunidad de las medidas que apunten a informar acerca del evento, sus riesgos, acciones preventivas o evacuación	• Dirección de Comunicaciones • Alcalde/esa o quien la subrogue • DGRD y Emergencia comunal
Difundir avisos/alertas/alarmas según corresponda por esta amenaza al SINAPRED nivel comunal.	De acuerdo a lo establecido en el Plan de Emergencia comunal y al presente anexo, difundir oportunamente los avisos/alertas/alarmas a las Direcciones, organizaciones e instituciones participantes del SINAPRED comunal si procede.	• DGRD y Emergencia comunal • Central de radio de acuerdo a protocolos establecidos internamente.
Alertamiento a la población de acuerdo al tipo de amenaza.	De acuerdo con el nivel de alerta emanado del SINAPRED informar a la comunidad	• DGRD y Emergencia comunal • Central de Radio o quien cumpla las funciones de difusión de los comunicados.
Evacuación de la población	Proceso que se inicia mediante la activación de los recursos comunales y a solicitud del organismo técnico, y debe ser apoyado por organismos de primera respuesta.	• DGRD y Emergencia comunal • Organismos de respuesta • Seguridad Pública • Carabineros, PDI, militares
Reforzar el monitoreo de la amenaza con enlaces de la comuna.	De aumentar en severidad el evento, aumentar la frecuencia de monitoreo y activar los enlaces con la comunidad.	• DGRD y Emergencia comunal • Gestores Territoriales • Seguridad Pública
Evaluar disposición y estado de albergues en función a esta amenaza.	De acuerdo con la evolución del evento y según sea el caso, revisar, activar o implementar un albergue de acuerdo con la necesidad detectada.	• DIDECO • Dirección de Finanzas • Seguridad Pública • DGRD y Emergencia comunal • Colabora CORMUP a través de Salud
Comprobar disposición de stock crítico.	Verificar la existencia del stock de elementos básicos de respuesta, y en caso de ser necesario activar procedimientos con proveedores o a través del SINAPRED regional.	• DIDECO • Dirección de Finanzas • DGRD y Emergencia comunal

Tabla N° 2: Acciones y responsables del Proceso O – Alerta y Monitoreo

3.2. Proceso 1 - Operaciones de Respuesta y Protección de Personas

El Proceso 1 - Operaciones de Respuesta y Protección de Personas considera las siguientes estructuras:

- **Comité Comunal para la GRD en la fase de respuesta y rehabilitación:** Estructura de coordinación, definida por ley, con función operativa, para la priorización de requerimientos del Mando Conjunto en Terreno y zonas afectadas por la emergencia.
- **Unidades de Alerta Temprana (UAT):** Estructura de nivel regional que coordina acciones de apoyo a la respuesta, consolida y emite información relacionada al evento en curso (informes, alertas, etc.), entre otras funciones. En relación con esta estructura, el nivel comunal debe informar, a través de la respectiva delegación presidencial provincial (según corresponda), de la afectación, coordinación de acciones de respuesta por el Mando Conjunto en Terreno y Comité Comunal, empleo y solicitud de recursos, entre otros, mediante los instrumentos del Sistema de Evaluación de Daños y Necesidades.
- **Mando Conjunto en Terreno (MCT):** Estructura de coordinación en terreno, integrada por los mandos de Autoridad, Coordinación y Técnico, este último de acuerdo a la amenaza abordada en este anexo del plan (para su funcionamiento no es requisito que esté integrado por los tres tipos de mando). Su función es establecer las directrices y coordinación de acciones de respuesta, empleo y solicitud de recursos, levantamiento de información, entre otras acciones.

Las principales estructuras definidas: Comité Comunal, UAT Regional y MCT, de acuerdo con sus funciones, deben coordinarse en el nivel comunal, de acuerdo a la amenaza contemplada en el presente el plan.

Coordinación de acciones de nivel comunal:

Las acciones específicas de este proceso y sus responsables se describen a continuación:

Acción	Descripción	Responsable (s)
Levantamiento de información de la amenaza y acciones de respuesta en curso.	De acuerdo a la revisión permanente por parte de los equipos de la comuna en terreno, adoptar las decisiones para una adecuada respuesta del SINAPRED comunal	• DGRD y Emergencia comunal • COGRID comunal • DOM
Análisis, evaluación y priorización de acciones de respuesta y recursos, de acuerdo a la emergencia.	Evaluación de la situación, alcance y potencial impacto, para determinar el nivel de respuesta, y los recursos adecuados o si es necesario, solicitarlos al SINAPRED Regional	• DGRD y Emergencia comunal • COGRID comunal • DOM
Solicitud de recursos y capacidades para la respuesta.	De acuerdo al análisis de evolución de la situación y si la capacidad comunal es sobrepasada por el evento, mediante los conductos establecidos por el SINAPRED, solicitar recursos y capacidades necesarias para la respuesta	• DGRD y Emergencia comunal • COGRID • Administración Municipal
Convocatoria del Comité Comunal.	Conforme a los establecido en el artículo 16 del reglamento para el funcionamiento de los Comités para la Gestión del Riesgo de Desastres, citación de manera gradual conforme a las características, nivel de peligrosidad, alcance y amplitud de la emergencia.	• Alcalde/esa o quien la subrogue • Jefe/a DGRD y Emergencia comunal
Elaboración de informes ALFA.	Elaborar el informe normalizado ALFA que contenga: la identificación; los daños; la evaluación de necesidades; las decisiones, acciones y soluciones inmediatas; la capacidad de respuesta y recursos involucrados en un evento o incidente a nivel comunal. Este informe respalda a la Ficha Básica de Emergencia (FIBE).	• DGRD y Emergencia comunal • DIDECO
Apoyo en el Control el evento destructivo (si corresponde según tipo de amenaza).	Colaboración de los recursos o de instituciones de respuesta de la comuna, conforme a las capacidades previamente establecidas de acuerdo a las consecuencias del sismo en la comuna.	• DGRD y Emergencia comunal • Seguridad Pública • Organismos de respuesta
Activación del proceso de evacuación (si aplica de acuerdo al tipo de evento)	Ante el análisis del riesgo de derrumbes producto de réplicas, o riesgo en quebradas, aplicar todos los procesos previamente acordados entre las instituciones participantes de este Anexo y a los establecido en el Plan de Emergencia	• DGRD y Emergencia comunal • Seguridad Pública • Carabineros, PDI, militares • Organismos de respuesta
Definir habilitación de albergues en lugares seguros considerando la amenaza.	De acuerdo con los criterios establecidos por la SEREMI de Salud y a las indicaciones del SENAPRED, determinar los lugares adecuados para la habilitación de albergues.	• DIDECO • DGRD y Emergencia comunal • Dirección de Finanzas
Activar y coordinar apoyo en búsqueda y rescate de personas.	Proceso realizado por los organismos técnicos con competencia en labores de búsqueda y rescate, en coordinación con los componentes del SINAPRED comunal.	• DGRD y Emergencia comunal • Carabineros / PDI • Organismos de respuesta
Apoyo en el rescate de mascotas y animales de compañía, entre otros.	Proceso realizado por los organismos técnicos con competencia en labores de rescate de mascotas y animales de compañía, en coordinación con los componentes del SINAPRED comunal.	• Zoonosis e Higiene Ambiental
Activar y coordinar equipos técnicos especializados.	Gestión de solicitud de equipos especializados de acuerdo a la evaluación de la evolución de la amenaza coordinándose con el organismo técnico y de ser necesario con el SENAPRED regional	• DGRD y Emergencia comunal
Apoyo a servicios críticos de salud.	Gestión de solicitud de apoyo especializado en servicios de salud de acuerdo a la evaluación de las necesidades coordinándose con el organismo técnico y de ser necesario con el SENAPRED regional.	• DGRD y Emergencia comunal • Corporación de Educación, Salud y Familia
Activar y coordinar equipos de voluntarios de ayuda humanitaria presentes en la comuna.	Con personal municipal, voluntarios y comunidad organizada apoyar en labores que sean determinadas por el COGRID	• DIDECO • DGRD y Emergencia comunal
Identificación de necesidades diferenciadas de la población	Identificar cuando corresponda a; mujeres, hombres, NNA, personas mayores, personas en situación de discapacidad, nacionalidad, identidad de género), entre otros que determine el universo de personas expuestas para establecer prioridades de acuerdo a la evaluación de los organismos técnicos.	• DIDECO • Gestores Territoriales • Seguridad Pública • DGRD y Emergencia comunal • Organismos de respuesta

Tabla N° 3: Acciones y responsables del Proceso 1 – Operaciones de Respuesta y Protección de Personas.

 I. MUNICIPALIDAD MELIPILLA	Melipilla	PLANTILLA VERSION: 01
	ANEXO - PLAN POR AMENAZA SISMO DE MAYOR INTENSIDAD	Página 14 de 28
	Fecha: 09-07-2025	

3.2.1. Sistema de Evacuación

El Sistema de Evacuación corresponde a la estructura, componentes y sus relaciones que permiten la evacuación de las personas por el riesgo directo o potencial que implica la exposición a la amenaza específica abordada en este plan. 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, recursos humanos y materiales.

No obstante, a lo anterior, y debido a que un sismo prácticamente afectará todo el territorio de la comuna, no es posible definir un sistema de evacuación que facilite un adecuado proceso de identificación y validación de áreas destinadas a evacuación, puntos de encuentro, puntos de encuentro transitorios, área de seguridad, área de restricción y señalización.

A pesar de que no es posible establecer un sistema de evacuación, es importante señalar lo siguiente:

En la etapa de preparación, se sugiere trabajar con la comunidad el “Plan Familia Preparada”, y motivar el autocuidado, buscando que las familias puedan establecer las acciones en casos de emergencias, como es el de un sismo. De esta manera, se puede reducir el impacto que un evento puede generar en una familia y aumenta la resiliencia de la comunidad, permitiendo además fortalecer los lazos entre el municipio y los/as vecino/as.

3.2.2. Recursos y Capacidades para la Evacuación

Los recursos y capacidades que dispone el municipio, se informan detalladamente en el Anexo 8.2 del Plan de Emergencia comunal. No obstante, ante un Sismo que genere una afectación en la comuna, a través del COGRID y la autoridad comunal se solicitará apoyo al SENAPRED regional y al enlace que la comuna tiene con el Ejército a través de la escuela de Telecomunicaciones del Ejército.

3.2.3. Alertamiento a la Población

Establecer un mecanismo de alertamiento a la comunidad para el caso de un Sismo, no es factible dadas las características de esta variable de riesgo, no obstante, si se sugieren las siguientes acciones:

- 1. Ocurrido el sismo, y luego de un primer análisis por parte de los equipos de la municipalidad desplegados en terreno, establecer mediante los canales de comunicación previamente validados, información permanente para la comunidad acerca de qué hacer en caso de réplicas y los riesgos que estas representan al estar cerca de construcciones dañadas.
- 2. En caso de cortes de suministros en cualquiera de los servicios básicos, informar a la comunidad acerca de las oportunidades de normalización o puntos de abastecimiento de agua en caso de corte de este servicio.
- 3. Sugerir a la comunidad que informe acerca de vecinos que puedan presentar algún tipo de problema, se encuentren lesionados o tengan algún tipo de impedimento, por ejemplo electrodependientes, ello puede facilitar la respuesta por parte de los equipos del municipio, para establecer prioridades, ya que es muy probable que si el sismo es de gran magnitud, existirá un colapso de los sistemas a nivel regional.

3.2.4. Plano de Evacuación

No aplica

3.2.5. Proceso de Evacuación

Este capítulo a través de un flujograma (Figura N° 1) explica el proceso de evacuación, que integra la terminología del Sistema de Evacuación (definida por el SINAPRED), el proceso de evacuación corresponde al conjunto de acciones tendientes a evacuar a las personas en riesgo desplegándose los recursos y capacidades del SINAPRED en conjunto con el municipio. Este proceso consta de los siguientes hitos:

- **Evento:** Ocurrencia, inminencia o pronóstico (según organismo técnico correspondiente) de una amenaza o peligro.
- **Alerta/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 autoevaluación. 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 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.

Nota: Para el caso de un sismo, prever la evacuación es imposible. Sin embargo, es importante establecer el proceso de evacuación una vez que el sismo ha finalizado y nunca durante el movimiento. En caso de que puedan existir eventos secundarios originados como consecuencia del Sismo, como, por ejemplo: incendio en lugares con alta densidad de personas, emergencias químicas, etc. Se debe evacuar inmediatamente después de finalizado el sismo.

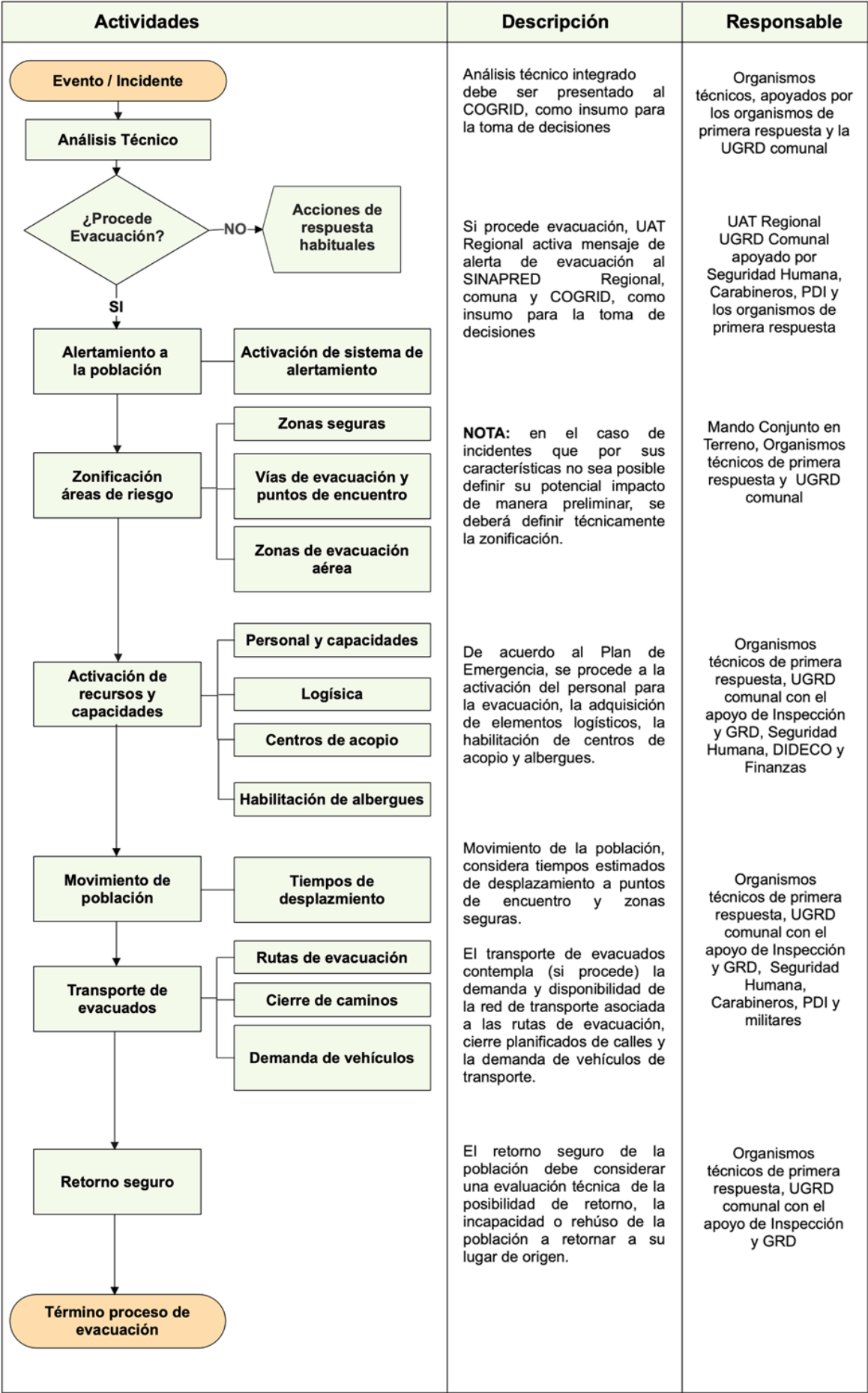


FIGURA Nº 1: Diagrama de Flujo de Procesos de Evacuación
Fuente: Adaptado del Anexo de Incendio Forestal en zona de Interfaz, comuna de Peñalolén.

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

Las acciones específicas de este proceso y sus responsables se describen a continuación:

Acciones	Descripción	Responsable (s)
Evaluar daños y necesidades, de acuerdo a competencias técnicas y sectoriales según tipo de amenaza.	Revisión de las condiciones de habitabilidad en caso de afectación total o parcial de viviendas, e infraestructura comunal, levantamiento de necesidades de la zona afectada, y evolución del evento para una evaluación de las acciones de respuesta.	• DGRD y Emergencia comunal • Inspección y GRD • DOM • DIDECO • Medio Ambiente
Convocatoria de organismos adicionales al Comité Comunal.	A solicitud del COGRID o del Mando Técnico del evento, solicitud de apoyo a otros organismos sectoriales, privados o de voluntariado, para apoyar las labores de respuesta o rehabilitación según sea el caso.	• DGRD y Emergencia comunal • COGRID • Administración Municipal
Coordinar acciones de orden público con organismos responsables (policías y FFAA, según corresponda) en zonas afectadas por la amenaza.	Cautelar el orden y seguridad de las personas en la zona afectada por el incendio forestal para facilitar las labores de respuesta y también de resguardo en caso de sus bienes en caso de evacuación. También colaborar en las acciones de evacuación. En caso de Estado de Excepción Constitucional se regirá de acuerdo con lo establecido en Decreto Supremo y la coordinación estará a cargo del jefe de la Defensa Nacional Designado	• DGRD y Emergencia comunal • Seguridad Pública • Enlace Escuela de Suboficiales • Carabineros • PDI
Habilitar y administrar albergues en función de la amenaza.	Ejecutar las acciones relacionadas con la habilitación, implementación y administración de albergues, de acuerdo a los procedimientos establecidos por la SEREMI de Salud.	• DIDECO con el apoyo de SALUD, Seguridad Pública, Finanzas, DGRD y Emergencia comunal, Gestores Territoriales.
Habilitar centros de acopio en función de la amenaza.	De acuerdo a las necesidades relacionadas con alimentación, vestimentas, higiene, construcción, etc., ejecutar las acciones pertinentes para la habilitación de lugares que cumplan con las condiciones adecuadas para ser centros de acopio de ayudas.	• DIDECO • Colaboran DGRD y Emergencia comunal y Seguridad Pública
Habilitar centros de distribución en función de la amenaza.	De acuerdo al análisis del impacto y a las necesidades que deben ser cubiertas, habilitar recintos que faciliten el acceso de la población a la distribución de los elementos básicos de primera necesidad, según sea el caso, por ejemplo: agua potable, alimentación, etc.	• DIDECO • Colaboran DGRD y Emergencia comunal y Gestores Territoriales
Promover el resguardo de animales de compañía, de producción, en función de la amenaza.	Acciones relacionadas con la atención y cuidado de las mascotas de los residentes de las zona afectada por la emergencia.	• Zoonosis e Higiene Ambiental
Solicitud de apoyo para implementar vigilancia epidemiológica (controlar reservorios y vectores de interés sanitario) en función de la amenaza.	Gestiones relacionadas con la prevención de dificultades sanitarias producto del incendio y que requieren un monitoreo adecuado.	• Corporación de Educación, Salud y Familia • Medio ambiente
Solicitud de restablecimiento de los servicios básicos en función de la amenaza	Acciones de coordinación con las empresas concesionarias de servicios básicos para una pronta recuperación de los servicios o suministro de equipos que puedan suplir temporalmente la falta del servicio básico, por ejemplo; estanques para agua o generadores de energía eléctrica para personas electrodependientes.	• DGRD y Emergencia comunal • DIDECO y Corporación de Educación, Salud y Familia para el caso los electrodependientes o postrados • Empresas de servicios básicos • Empresas de servicios básico

Tabla N° 4: Acciones y Responsables del Proceso 2 – Aseguramiento y Atención de Necesidades Básicas.

4. Información Adjunta

Glosario técnico de los elementos para la evacuación¹⁰

Área de Evacuación

- a) **Definición:** lugar delimitado que debe ser evacuado por las personas debido a un evento inminente o en curso y al riesgo que representa permanecer en él. Considera antecedentes técnicos respecto de la amenaza o peligro, sistemas expuestos, capacidad de respuesta, entre otros elementos.
- b) **Como definirla en terreno:** Dependiendo de la variable, siempre deberá haber un Organismo Técnico (OT) que defina y/o entregue lineamientos sobre estándares para determinar el área de peligro o amenaza, sobre la que se basará la definición del área de evacuación. Así por ejemplo, se ha establecido entre el SHOA y la ONEMI, la recomendación de utilizar la cota 30 como referencia para fijar el área de evacuación ante tsunami. Solo en el caso de las localidades en que el área de inundación fijada por el SHOA sea mayor a la cota 30, dicha área de inundación será utilizada como referencia para trazar el área de evacuación. Para el área de evacuación por amenaza volcánica, esta debe ser igual o mayor al área de peligro de lavas, lahares y flujos piroclásticos definida por SERNAGEOMIN.

Idealmente el plano de evacuación debe ayudar al lector a reconocer en terreno el lugar por donde pasa el límite del área de evacuación, para facilitar que lo identifique rápidamente y sepa cuando lo haya cruzado, que se encuentra en una zona de mayor seguridad. Para que ese límite sea fácil de identificar en terreno, se recomienda (cuando es posible) delimitarlo por calles y caminos cercanos al lugar por donde pasa el límite del área a evacuar.

Punto de Encuentro (PE)

- a) **Definición:** lugar de reunión, ubicado fuera del área de evacuación, donde arriban los/as evacuados/as a fin de ponerles a resguardo.
- b) **Como definirlos en terreno:** para ello se deben elegir espacios abiertos de fácil acceso fuera del área de evacuación, en los que se pueda idealmente instalar equipos municipales y del ABC, a fin de brindar asistencia, control y seguridad a la población que evacúa. Debe escogerse de preferencia un espacio público de libre acceso o en su defecto, un espacio privado al que su acceso se ha acordado previamente para este fin. Se debe revisar que no existan evidentes amenazas que puedan ser gatilladas de manera secundaria por el evento origen que activa la evacuación; por ejemplo, si ha sido un fuerte sismo el que origina la amenaza de tsunami y la consiguiente evacuación, el lugar elegido para PE no debe presentar peligro de derrumbe o desprendimientos que amenacen a los evacuados frente a una réplica.

Punto de Encuentro Transitorio (PET)

- a) **Definición:** 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.

¹⁰ Fuente: Instructivo de consideraciones asociadas al desarrollo de planos de evacuación, elaborado por ONEMI, 2021

- b) **Cómo definirlos en terreno:** Se trata de lugares de reunión que se encuentran en áreas con algún nivel importante de amenaza, por tanto debe escogerse para su ubicación, espacios con el menor riesgo posible y que faciliten el arribo de un determinado tipo de vehículo, para transportar a las personas allí congregadas, hasta un lugar definitivo (un PE), lo que debe estar pre-establecido en el Plan de Emergencia. El lugar escogido debe idealmente estar a una distancia posible de caminar por el común de las personas que se desplazarán hasta él.

Vía de evacuación

- a) **Definición:** Ruta predeterminada a través de la cual se dirige el desplazamiento de las personas hacia fuera del área de evacuación. Según la complejidad del proceso de evacuación, estas vías también pueden guiar a las personas hacia un Punto de Encuentro Transitorio (PET), el cual se localiza dentro del área de evacuación.
- b) **Cómo definir las en terreno:** se trata básicamente de seleccionar calles, caminos, huellas o senderos que conduzcan a quienes evacúan, de la forma más directa posible (idealmente en línea recta) fuera del Área de Evacuación o en su defecto, hacia un PET, bajo el entendido de que en el proceso de evacuación, el tiempo es lo más importante. Dependiendo de la variable de amenaza, se debe evitar que las vías a elegir para vías de evacuación, expongan a la población a transitar por lugares que presenten riesgos relacionados con dicha amenaza, como por ejemplo, que una vía atravesase un puente hacia un PE al otro lado de un río, cuando la amenaza es aluvional o por tsunami, o que conduzcan a la población de manera paralela a la costa, pudiendo alejarlas de forma perpendicular, cuando la amenaza es por tsunami.
- Es importante recalcar que la función primera de las Vías de Evacuación es alejar a las personas de la amenaza. Una vez en la zona de seguridad o de menos riesgo, las personas podrán con mayor tranquilidad dirigirse a los PE. Por ello, si bien es recomendable que alguna de las vías trazadas en el plano de evacuación conduzca hasta un PE, esto no es indispensable y perfectamente el trazado de una o más vías, pueden terminar al atravesar el límite del Área de Evacuación. De la misma manera es perfectamente válido, que una o más vías puedan conducir a un mismo PE, no siendo obligatorio que cada Vía de Evacuación trazada termine en un PE distinto.

Glosario técnico de la variable de riesgo Sísmico¹¹:

1. **Coordenadas (del sismo)**¹²: Sistema que se utiliza para expresar las coordenadas geográficas del epicentro (proyección en la superficie del hipocentro) definidas por latitud y longitud, cuya referencia es el Datum WGS84. Convencionalmente se definen los hemisferios Sur y Oeste con signo negativo.
2. **Distancia Epicentral**¹³: Distancia entre el epicentro de un sismo y el sitio de interés (e.g. observador, estación sismológica), medida sobre la superficie de la Tierra.
3. **Enjambres Sísmicos (swarms)**¹⁴: Es la ocurrencia de numerosos sismos concentrados en una región durante un periodo de tiempo de días a varios meses. Estos sismos no se pueden asociar a un sismo principal y sus réplicas, si no a numerosos sismos con magnitud máxima moderada. Son comunes en las regiones volcánicas, pero también suceden en regiones asociadas a actividad tectónica, por ejemplo, Copiapó en 1973.
4. **Epicentro**¹⁵: Punto en la superficie de la Tierra ubicado directamente sobre el foco o hipocentro (latitud, longitud).
5. **Escala Modificada de Mercalli**¹⁶: Escala de doce grados que mide la intensidad observada en un lugar específico dado los efectos que produce el sismo. Para un mismo temblor habitualmente se reportan varias intensidades las que, en general, decrecen a medida que la distancia epicentral aumenta. Se usa oficialmente en Chile y corresponde a la norma chilena NCh3 of.61 “Escala de Intensidad de los fenómenos sísmicos”.

Grado	Descripción
I	No se advierte sino por unas pocas personas y en condiciones de perceptibilidad especialmente favorables.
II	Se percibe sólo por algunas personas en reposo, particularmente las ubicadas en los pisos superiores de los edificios.
III	Se percibe en los interiores de los edificios y casas; muchas personas no distinguen claramente que la naturaleza del fenómeno es sísmica, por su semejanza con la vibración producida por el paso de un vehículo liviano. Es posible estimar la duración del sismo.
IV	Los objetos colgantes oscilan visiblemente; muchas personas lo notan en el interior de los edificios aún durante el día. En el exterior, la percepción no es tan general. Se dejan oír las vibraciones de la vajilla, puertas y ventanas; se sienten crujir algunos tabiques de madera. La sensación percibida es semejante a la que produciría el paso de un vehículo pesado. Los automóviles detenidos se mecen.
V	La mayoría de las personas lo perciben aún en el exterior; en los interiores, durante la noche, muchas personas despiertan. Los líquidos oscilan dentro de sus recipientes y aún pueden derramarse. Los objetos inestables se mueven o se vuelcan. Los péndulos de los relojes alteran su ritmo o se detienen. Es posible estimar la dirección principal del movimiento sísmico.
VI	Lo perciben todas las personas. Se atemorizan y huyen hacia el exterior. Se siente inseguridad para caminar. Se quiebran los vidrios de las ventanas, la vajilla y los objetos frágiles. Los juguetes, libros y otros objetos caen de los armarios. Los cuadros suspendidos de las murallas caen. Los muebles se desplazan o se vuelcan. Se producen grietas en algunos estucos. Se hace visible el movimiento de los árboles y arbustos, o bien, se les oye crujir. Se siente el tañido de las campanas pequeñas de iglesias y escuelas.
VII	Los objetos colgantes se estremecen. Se experimenta dificultad para mantenerse en pie. El fenómeno es percibido por los conductores de automóviles en marcha. Se producen daños de consideración en estructuras de albañilería mal construidas o mal proyectadas. Sufren daños menores (grietas) las estructuras corrientes de albañilería bien construidas. Se dañan los muebles. Caen trozos de estuco, ladrillos, parapetos, cornisas y diversos elementos arquitectónicos. Las chimeneas débiles se quiebran al nivel de la techumbre. Se producen ondas en los lagos; el agua se enturbia. Los terraplenes y taludes de arena o grava experimentan pequeños deslizamientos o hundimientos. Se dañan los canales de hormigón para regadío. Tañen todas las campanas.
VIII	Se hace difícil e inseguro el manejo de vehículos. Se producen daños de consideración y aún el derrumbe parcial en estructuras de albañilería bien construidas. En estructuras de albañilería especialmente bien proyectadas y construidas sólo se producen daños leves. Caen murallas de albañilería. Caen chimeneas en casas e industrias; caen igualmente monumentos, columnas, torres y estanques elevados. Las casas de madera se desplazan y aún se salen totalmente de sus bases. Los tabiques se desprenden. Se quiebran las ramas de los árboles. Se producen cambios en las corrientes de agua y en la temperatura de vertientes y pozos. Aparecen grietas en el suelo húmedo, especialmente en la superficie de las pendientes escarpadas.
IX	Se produce pánico general. Las estructuras de albañilería mal proyectadas o mal construidas se destruyen. Las estructuras corrientes de albañilería bien construidas se dañan y a veces se derrumban totalmente. Las estructuras de albañilería bien proyectadas y bien construidas se dañan seriamente. Los cimientos se dañan. Las estructuras de madera son removidas de sus cimientos. Sufren daños considerables los depósitos de agua, gas, etc. Se quiebran las tuberías (cañerías) subterráneas. Aparecen grietas aún en suelos secos. En las regiones aluviales, pequeñas cantidades de lodo y arena son expelidas del suelo.
X	Se destruye gran parte de las estructuras de albañilería de toda especie. Se destruyen los cimientos de las estructuras de madera. Algunas estructuras de madera bien construidas, incluso puentes, se destruyen. Se producen grandes daños en represas, diques y malecones. Se producen grandes desplazamientos del terreno en los taludes. El agua de canales, ríos, lagos, etc. sale proyectada a las riberas. Cantidades apreciables de lodo y arena se desplazan horizontalmente sobre las playas y terrenos planos. Los rieles de las vías férreas quedan ligeramente deformados.
XI	Muy pocas estructuras de albañilería quedan en pie. Los rieles de las vías férreas quedan fuertemente deformados. Las tuberías (cañerías subterráneas) quedan totalmente fuera de servicio.
XII	El daño es casi total. Se desplazan grandes masas de roca. Los objetos saltan al aire. Los niveles y perspectivas quedan distorsionados

¹¹ **Fuente:** Glosario del Riesgo de Desastres, primera edición ONEMI, mayo 2021.

¹² **Fuente:** Centro Sismológico Nacional – CSN (2020). Pronunciamiento técnico respecto de conceptos oficiales relacionados a la amenaza sísmica. Santiago, Chile.

¹³ **Fuente:** Centro Sismológico Nacional- CSN (2021). Glosario. Santiago, Chile. <http://www.csn.uchile.cl/sismologia/glosario/>

¹⁴ Centro Sismológico Nacional – CSN (2020). Pronunciamiento técnico respecto de conceptos oficiales relacionados a la amenaza sísmica. Santiago, Chile.

¹⁵ **Y** ¹⁵ Ibid.

- 6. **Escala de Richter¹⁷:** Escala de magnitud de un sismo desarrollada inicialmente por C.F. Richter en 1935 que se conoce como magnitud local (ML). Ha evolucionado en las últimas décadas y en el presente se utiliza preponderantemente la magnitud momento (Mw).
- 7. **Falla¹⁸:** Es una fractura en las rocas en el interior de la Tierra a lo largo de la cual se mueven los bloques rocosos que son separados por ella, debido a que el esfuerzo acumulado excede la resistencia interna entre los bloques.
- 8. **Geodesia:** Ciencia que mide la forma y dimensiones de la Tierra y su representación, incluyendo el campo de gravedad externo. De la medición continua o repetida de la forma de la Tierra, es posible extraer las variaciones en su forma como también determinar la deformación de la corteza terrestre.

Para la estimación de los desplazamientos verticales y horizontales se utiliza el Sistema Global de Navegación (GNSS) que incluye una constelación de satélites artificiales compuesta por los sub-sistemas GPS, GLONASS y GALILEO. Con anterioridad a la existencia de sistemas satelitales, se utilizaban triangulaciones y nivelaciones.

En Chile la deformación se debe principalmente al ciclo sísmico, producido por la interacción entre placas (Nazca-Sudamericana, Antártica-Sudamericana, Scotia-Sudamericana). El ciclo está constituido por el período previo a la ocurrencia de un sismo (inter-sísmico), el desplazamiento durante el sismo (co-sísmico) y la relajación post terremoto (post-sísmico).

Los desplazamientos pueden ser usados en varios tipos de análisis. Uno de ellos es la estimación del grado de acoplamiento entre placas alcanzado durante el período inter-sísmico, el cual sería un indicador de la magnitud de un posible futuro terremoto que libere la energía acumulada en el plano de contacto¹⁹.

- 9. **Hipocentro o Foco²⁰:** Punto en el interior de la Tierra, en el cual se inicia la ruptura (latitud, longitud, profundidad).
- 10. **Informe Preliminar²¹:** Información de parámetros hipocentrales y magnitud de un sismo, emitidos por correo electrónico o por canales de voz, provenientes del sistema automático del proceso del Centro Sismológico Nacional.
- 11. **Intensidad:** Es medida de los efectos producidos por un sismo en personas, animales, estructuras y terreno en un lugar particular. Existen varias escalas de intensidad. En Chile se utiliza la Escala de Intensidades de Mercalli Modificada (NCh3 of.61). En esta escala, los valores de intensidad se denotan con números romanos que clasifican los efectos sísmicos con doce niveles ascendentes en severidad. La intensidad no solo depende del tamaño del sismo (magnitud) y de la fuerza del sismo (aceleración), sino que también de la distancia epicentral, la geología local, la naturaleza del terreno y el tipo de construcciones en el lugar. Para un mismo temblor habitualmente se reportan varias intensidades las que, en general, decrecen a medida que la distancia epicentral aumenta²².

¹⁷ Ibid.

¹⁸ Ibid.

¹⁹ Ibid.

²⁰ Ibid.

²¹ ONEMI (2018). Protocolo de Actuación Conjunta entre ONEMI y el Centro Sismológico Nacional de la Universidad de Chile Respecto de la Información de la Red Sismológica Nacional. Santiago, Chile. <http://intranet.onemi.gov.cl/wp-content/uploads/2019/03/PR-OP-10-CSN.pdf>

²² Centro Sismológico Nacional – CSN (2020). Pronunciamento técnico respecto de conceptos oficiales relacionados a la amenaza sísmica. Santiago, Chile.

12. Intensidad instrumental: Es la medida de la intensidad del sismo en un lugar determinado estimada en función de datos instrumentales, tales como registros de aceleración, velocidad o desplazamiento del suelo. Existen diferentes tipos de instrumentos de observación utilizados en estaciones sismológicas²³:

1. Tipo de Instrumental:

Acelerográficas: Estaciones sismológicas compuestas por un acelerómetro.

Geodésicas: Estaciones sismológicas compuestas por un GNSS. Multiparamétricas: Estaciones sismológicas que poseen distintos instrumentos (período corto, período largo, banda ancha, acelerómetro, extensómetro, inclinómetro, GNSS).

2. Tipo de Sensores comúnmente utilizados:

Acelerómetro: Mide las aceleraciones generadas por un sismo local sobre la superficie de la tierra. Dado los niveles de amplificación del movimiento del suelo utilizados, se conocen también como instrumentos de movimiento fuerte.

Banda Ancha: Instrumento sismológico que permite registrar sismos en un amplio rango de frecuencias. Esta característica le permite detectar ondas sísmicas producidas tanto por sismos de muy alta frecuencia (70 Hz) hasta períodos del orden de cientos de segundos.

GNSS: Instrumentos de posicionamiento satelital (que incluye una constelación de satélites artificiales compuesta por los subsistemas GPS, GLONASS y GALILEO), capaces de estimar la posición de un sitio, permitiendo calcular desplazamientos del terreno en una amplia escala temporal y espacial.

13. Isosista: Corresponde a la curva que se obtiene uniendo sobre un mapa los puntos donde, para un sismo, se ha reportado la misma Intensidad²⁴.

14. Latitud y Longitud: Corresponden a un sistema de referencia para definir la localización en un punto en la Tierra. La latitud proporciona la localización de un lugar al norte o al sur del Ecuador, y se expresa con medidas angulares que van desde 0° en el Ecuador hasta 90° en los polos (latitud norte /latitud sur). La longitud representa la localización de un lugar al este o al oeste de una línea norte-sur denominada “meridiano de referencia” (Greenwich), que se mide en ángulos que van de 0° en el meridiano de origen a 180° en la línea internacional de cambio de fecha. Cada grado de longitud y latitud se divide en 60 minutos y cada minuto en 60 segundos. De este modo se puede asignar una localización precisa a cualquier lugar de la Tierra²⁵.

15. Ley Gutenberg-Richter: Es una relación empírica que permite relacionar el número de eventos, su magnitud y su frecuencia de ocurrencia en una región determinada durante un período de tiempo definido.

$$Log (N \geq M) = a - bM$$

En que N: representa el número de sismos con magnitud igual o superior a M que ocurren en una región, normalizados por unidad de área y unidad de tiempo. Los coeficientes a y b caracterizan la sismicidad de la región.

²³ Ibid.

²⁴ Ibid.

²⁵ Ibid.

16. Ley Utsu-Omori: Establece que el número de réplicas decae exponencialmente en una región determinada. Una réplica es un sismo de magnitud menor que ocurre en el entorno o interior del área de ruptura en un período posterior al evento principal.

El decaimiento del número de réplicas en general se puede describir como:

$$n(t) = \frac{k}{(c+t)^p}$$

En que n(t) es el número de eventos registrados desde la ocurrencia del sismo principal durante un tiempo t. Los parámetros k, c y p dependen de las características del terremoto y de la región²⁶.

17. Magnitud (del sismo): Es una medida del tamaño de un sismo que tiene relación con la cantidad de energía liberada en forma de ondas elásticas (ondas internas o superficiales), como también aquellas ondas de período largo con periodos entre 200 y 1000 segundos (Fase W). Se puede considerar como el tamaño relativo de un sismo y se determina, en el primer caso, considerando la amplitud máxima de movimiento de la onda registrada, a la cual se le aplica una corrección por distancia epicentral y profundidad focal, o utilizando el espectro de amplitud en el dominio de frecuencias de las ondas seleccionadas. En el segundo caso, por la inversión de la forma de onda de período largo (Fase W), comparada con los registros observados. También es posible estimar la magnitud del sismo a partir de las deformaciones producidas en la corteza terrestre. Corresponde a una medida no acotada superior ni inferiormente, sin embargo, el terremoto más grande registrado hasta el momento ha alcanzado una magnitud de 9.5, correspondiendo a una ruptura del orden de 1000 km de longitud, 200 km de ancho con un desplazamiento promedio de 20 m. En el otro extremo, las magnitudes negativas se alcanzan en laboratorios con rupturas milimétricas. En oposición a la intensidad, que generalmente es mayor en la zona epicentral, un sismo posee solamente una medida de magnitud en la escala utilizada.

Los tipos de magnitudes que se utilizan en forma más común son:

ML:	Magnitud Local.
Mw:	Magnitud Momento.
Mww:	Magnitud Momento obtenida a partir de la Fase W.
Mwp:	Magnitud Momento obtenida a partir del espectro de ondas P.
Mb:	Magnitud determinada a partir de la amplitud de las ondas internas.
Ms:	Magnitud determinada a partir de la amplitud de las ondas superficiales.
MB, MS:	Igual que las dos anteriores pero estimadas en registros producidos por instrumentos de banda ancha. ²³³

18. Oscilaciones Libres de la Tierra: Después de un gran terremoto, la Tierra comienza a vibrar tal como lo hace una campana luego de ser golpeada. Estas oscilaciones no son aleatorias, sino que solo son posibles algunas formas de oscilación y con cada movimiento solo son admisibles ciertas frecuencias. Se reconocen dos tipos de oscilaciones libres: esféricas (S) y toroidales (T)²⁷.

²⁶ Ibid.

²⁷ Ibid.

19. **Parámetro Hipocentrales:** Son aquellas variables que determinan geográficamente la posición del foco o hipocentro, lugar donde se inicia el proceso de ruptura, así como también el instante en el cual se inicia. La determinación de las cuatro variables –Latitud, Longitud, Profundidad y el Tiempo Origen- se realiza mediante procesos automáticos y manuales²⁸.
20. **Precursores:** Temblores pequeños observados –en la región epicentral- algunos con anterioridad a la ocurrencia del sismo principal. Su ocurrencia no sucede con la suficiente regularidad como para ser utilizados a modo de predecir terremotos de mayor magnitud²⁹.
21. **Profundidad (del sismo):** La profundidad del evento se mide en kilómetros y expresa la distancia entre el hipocentro y la superficie (epicentro)³⁰.
22. **Red Sismológica Nacional-RSN:** Conjunto de estaciones sismológicas remotas (sismógrafos o sensores de banda ancha, acelerógrafos, instrumentos GNSS), sistema de comunicaciones y Central de Procesamiento de Datos, cuya operación y administración es de responsabilidad del Centro Sismológico Nacional (CSN), parte de la Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas de la Universidad de Chile. Esta red se compone de tres subredes:
- Red Geodésica-GNSS:** compuesta por estaciones geodésicas que permiten captar el desplazamiento del suelo producido por un evento sísmico. Su uso se orienta principalmente a la caracterización de terremotos de magnitud significativa. Esta Red se encuentra integrada por los instrumentos GNSS instalados junto con las estaciones de la RS y estaciones independientes, las cuales incluyen un registrador geodésico, antena, panel solar y batería.
- Red Nacional de Acelerógrafos (RNA):** compuesta por instrumentos de medición de aceleración del terreno. Su uso se orienta principalmente al estudio del comportamiento de suelos frente a diferentes terremotos y cuyos resultados permiten una actualización continua de las normas de construcción sismo-resistentes.
- Red Sismológica-RS:** compuesta por las estaciones multi-paramétricas instaladas y administradas por el CSN, orientadas a evaluar rápidamente las características de los sismos que ocurran en el país de modo de proveer oportuna información al Sistema Nacional de Protección Civil a la población en general, es decir, entregar un informe preliminar -que contenga las características del sismo- de manera rápida (< 5 minutos) y uno final (< 20 minutos)³¹.
23. **Referencia:** Localidad, ciudad, pueblo aldea o lugar cercano al epicentro³².
24. **Réplica:** Sismos de menor magnitud que se producen en la zona de ruptura asociada tras la ocurrencia de un sismo principal. La duración de las réplicas depende de la magnitud del sismo principal y se pueden extender por varios años. La zona que cubre los epicentros de las réplicas se llama “área de réplicas” y sus dimensiones, principalmente de las réplicas tempranas, ocurridas tras algunos días del evento, son un buen indicador del área de ruptura de la falla asociada al sismo principal³³.

²⁸ **Fuente:** ONEMI (2018). Protocolo de Actuación Conjunta entre ONEMI y el Centro Sismológico Nacional de la Universidad de Chile Respecto de la Información de la Red Sismológica Nacional. Santiago, Chile.

²⁹ **Fuente:** Centro Sismológico Nacional – CSN (2020). Pronunciamiento técnico respecto de conceptos oficiales relacionados a la amenaza sísmica. Santiago, Chile.

³⁰ Ibid.

³¹ Ibid.

³² Ibid.

³³ Ibid.

25. Shakemap: Mapa que muestra el nivel de movimiento del suelo esperado (en aceleración, velocidad o intensidad instrumental) dada una fuente sísmica y corregido por observaciones instrumentales, si ellas existen. Se indican en el mismo mapa, estimaciones de velocidad y aceleración máxima en la zona³⁴.

26. Sismo: Corresponde al proceso de liberación súbita de energía, generando ondas elásticas y su posterior propagación por el interior de la Tierra. Al llegar a la superficie de la Tierra, estas ondas producen movimiento y vibración del suelo.

En Chile, se usa el término Terremoto para un sismo que genera daños estructurales, esto es, que sea reportado con Intensidad en la Escala de Mercalli Modificada con grado VII o superior.

Dependiendo del proceso de generación de ondas elásticas, los sismos se pueden clasificar en:

Sismos Inducidos, asociados a acción humana (e.g. explotación minera, inyección de fluidos en la corteza, carga de agua en embalses), o procesos externos sobre la superficie de la Tierra (e.g. impacto de meteoritos).

Sismos Tectónicos, asociados a la activación de —o ruptura en— una falla geológica o parte de ella.

Sismos Volcánicos, asociados a cambios de presión y oscilaciones de magma, fluidos y gases en regiones volcánicas³⁵.

Sismos Interplaca: Son sismos que tienen falla asociada al contacto entre dos placas tectónicas diferentes.

a) En una zona de subducción (placas convergentes), estos sismos ocurren a lo largo del contacto interplacas desde el comienzo de la subducción en la fosa oceánica hasta la máxima profundidad de acoplamiento entre las placas. En Chile ocurren entre la placa de Nazca y la Sudamericana hasta profundidades máximas del orden de 60 km. Cuando ocurren eventos de este tipo de gran magnitud y se produce un importante desplazamiento vertical del fondo oceánico, existen altas probabilidades de ocurrencia de tsunamis. Ejemplos de este tipo de sismos son el terremoto de Valdivia de 1960 (Mw 9.5) y el terremoto del Maule del 2010 (Mw 8.8).

b) En el caso de fallas transcurrentes, estos sismos son generados por el desplazamiento lateral de una placa tectónica respecto a la placa vecina. Ejemplos de este tipo de sismos son los terremotos asociados a la falla Magallanes-Fagnano, ocurridos en 1949 (M 7.7 y 7.3) que afectaron la ciudad de Punta Arenas, y que corresponde al contacto transcurrente entre la placa Sudamericana y la placa de Scotia. Estos sismos son muy similares a los que ocurren en la falla de San Andrés en California, Estados Unidos, que corresponde al contacto transcurrente entre las placas norteamericana y del Pacífico³⁶.

Sismos Intraplaca: Son sismos que tienen falla asociada en el interior de una placa tectónica. En el caso de Chile, al interior de las placas oceánicas de Nazca, Antártica y Scotia, o en el interior de la placa continental Sudamericana.

³⁴ Ibid.

³⁵ Ibid.

³⁶ Ibid.

Sismos interplaca oceánica profundos: Ocurren en el interior de la placa oceánica a profundidades superiores a la máxima profundidad de acoplamiento interplacas (~60 km) hasta profundidades del orden de 700 km.

Se ha observado que el potencial de daños de estos sismos es mayor que el de los sismos interplaca de similar magnitud. Ejemplos de estos sismos son los terremotos de Chillán en 1939 (Ms 8.0), Punitaqui en 1997 (Mw 7.1) y Tarapacá en 2005 (Mw 7.8).

Sismos Outer-Rise: Son sismos intraplaca oceánica someros, ocurren costa afuera de la fosa oceánica. Se deben a la deformación de la placa oceánica (Nazca) y a los esfuerzos de flexión sobre ella antes de subductar, ubicándose en la zona de outer-rise, o de máxima curvatura. Son sismos de poca profundidad y en general poseen magnitudes inferiores a 7.0, razón por la cual generalmente no generan tsunamis significativos. Un ejemplo de este tipo de sismos es el terremoto del 2001 (Mw 6.7), frente a las costas de Valparaíso.

Sismos Superficiales o Corticales: Ocurren dentro de la placa continental en la corteza a profundidades inferiores a los 60 km. Se deben principalmente a las deformaciones generadas por la convergencia entre la placa oceánica (Nazca) y la placa continental (Sudamericana). Ejemplos de este tipo de sismos son los terremotos de Las Melosas (Ms 6.9, 1958), Chusmiza (Mw 6.3, 2001), Curicó (Mw 6.6, 2004), Fiordo Aysén (Mw=6.2, 2007) y dos de las réplicas más importantes del terremoto del Maule de 2010, ocurridas el 11 de marzo en las cercanías de Pichilemu³⁷.

27. Sismo Percibido: Sismo sentido por la población, reportado por el Centro de Alerta Temprana de ONEMI con algún grado en la escala de Mercalli Modificada³⁸.

28. Sistema de Posicionamiento Global-GPS: Sistema satelital desarrollado por Estados Unidos, que consta de una red de más de 30 satélites que orbitan la Tierra a poco más de 20.000 km sobre la superficie. En forma simultánea, el receptor capta las señales de al menos cuatro satélites, traduciendo dicho código en la posición de la antena receptora y una referencia temporal de ese punto.

Existen dos tipos de GPS., los navegadores, utilizados por el mundo civil, pues son los más económicos, pero a la vez poseen un margen de error de varios metros y los GPS geodésicos que son utilizados para estudios de alta precisión y poseen errores sub-centimétricos en posicionamiento relativo, por ejemplo, en el seguimiento de movimientos tectónicos³⁹.

29. Tectónica de Chile: Chile se ubica mayormente sobre la placa Sudamericana, la cual al oeste se encuentra en contacto con la placa de Nazca, hasta la península de Taitao, y con la placa Antártica desde este último punto hasta la boca occidental del Estrecho de Magallanes. Estas placas convergen a una velocidad aproximada de 66 mm/año y 18 mm/año, respectivamente. En el territorio austral la placa Sudamericana se desliza horizontalmente con respecto a la placa de Scotia, aproximadamente a 7 mm/año. La interacción entre estas placas genera todos los tipos de sismos tectónicos que ocurren en Chile. Debido a su mayor velocidad de convergencia, la interacción entre las placas de Nazca y Sudamericana es responsable de la sismicidad más activa en el país⁴⁰.

30. Tiempo Origen (Local): Corresponde al momento de inicio del evento sísmico en el hipocentro expresado en horas minutos y segundos en el sistema horario oficial de Chile continental⁴¹.

³⁷ Ibid.
³⁸ Ibid.
³⁹ Ibid.
⁴⁰ Ibid.
⁴¹ Ibid.

31. Tiempo Origen (UTC): Corresponde al momento de inicio del evento sísmico en el hipocentro expresado en horas minutos y segundos en el sistema Tiempo Universal Coordinado que corresponde al horario de 24 horas que se inicia a partir del meridiano 180°, y es el que se emplea en todo el mundo como línea internacional de cambio de fecha⁴².

⁴² Ibid.