MAT: APRUEBA PLAN DE EMERGENCIA COMUNAL Y SUS ANEXOS, COMUNA DE LONQUIMAY 2026

Lonquimay, 27 de abril del 2026

VISTOS:

1. Las facultades que me confiere la Ley N° 18.695, Orgánica Constitucional de Municipalidades y sus modificaciones;
2. La Resolución N° 36 de 2024, de la Contraloría General de la República, que fija normas sobre exención del trámite de toma de razón;
3. El Decreto Alcaldicio N° 2803 de fecha 06 de diciembre de 2024, que nombra a don Eduardo Yáñez Rivas como Alcalde de la comuna de Lonquimay, período 2024-2028;
4. El Decreto N° 1.773 de fecha 12 de diciembre de 2025, que aprueba el Presupuesto Municipal para el año 2026;
5. El Decreto Exento N° 337 de fecha 02 de diciembre de 2025, que aprueba el cuadro de cargos titulares y subrogancias municipales;
6. La Orden de Compra N° 4050-220-AG25, correspondiente a la adquisición del servicio de actualización del Plan de Emergencia Comunal y sus anexos de la comuna de Lonquimay;
7. La Ley N° 21.364, que establece el Sistema Nacional de Prevención y Respuesta ante Desastres, sustituye la Oficina Nacional de Emergencia por el Servicio Nacional de Prevención y Respuesta ante Desastres (SENAPRED), y adecua normas que indica;
8. El Decreto N° 2.993 de fecha 16 de diciembre de 2024, que nombra encargado de la Unidad de Gestión del Riesgo de Desastres de la comuna de Lonquimay a don Mario Urra Parra;
9. El Oficio N° 42 de fecha 06 de abril de 2026, del Servicio Nacional de Prevención y Respuesta ante Desastres (SENAPRED), mediante el cual se recomienda técnicamente el Plan de Emergencia Comunal y sus anexos;

CONSIDERANDO:

1. Que, la Ley N° 21.364 establece la obligación de las municipalidades de elaborar, mantener actualizado y ejecutar el Plan de Emergencia Comunal, como instrumento de planificación para la preparación y respuesta ante situaciones de emergencia y desastre;
2. Que, el Plan de Emergencia Comunal de la comuna de Lonquimay fue aprobado por el Comité para la Gestión del Riesgo de Desastres (COGRID) en su 2ª Sesión Ordinaria de fecha 23 de abril de 2026;
3. Que, dicho instrumento establece protocolos, roles, funciones y acciones coordinadas para enfrentar situaciones de emergencia, desastre o catástrofe en la comuna;
4. Que, el referido plan ha sido presentado y cuenta con recomendación técnica del Servicio Nacional de Prevención y Respuesta ante Desastres (SENAPRED), conforme a la normativa vigente;
5. Que, se hace necesario formalizar su aprobación mediante el correspondiente acto administrativo, con el objeto de asegurar su implementación, ejecución y cumplimiento por parte de las unidades municipales y organismos involucrados;

DECRETO:

1. **APRÚEBASE,** el Plan de Emergencia Comunal de la comuna de Lonquimay, el cual forma parte integrante del presente decreto.
2. **ESTABLÉCESE,** que el Plan de Emergencia Comunal será el instrumento oficial de planificación para la preparación y respuesta ante emergencias, desastres y catástrofes en la comuna.
3. **INSTRÚYASE,** a todas las direcciones, departamentos y unidades municipales a dar cumplimiento a las disposiciones contenidas en el Plan de Emergencia Comunal.
4. **DISPÓNGASE,** que la Unidad de Gestión del Riesgo de Desastres será la responsable de coordinar la implementación, actualización y difusión del plan.
5. **COMUNÍQUESE,** el presente decreto a los organismos que integran el COGRID comunal y a Servicio Nacional de Prevención y Respuesta ante Desastres para su conocimiento y fines pertinentes.
6. **PUBLÍQUESE,** el Plan de Emergencia Comunal en los medios oficiales del municipio, para conocimiento de la comunidad.

ANOTESE, COMUNIQUESE, PUBLIQUESE Y ARCHIVESE

Este documento ha sido firmado electrónicamente de acuerdo con la ley N° 19.799.
Para verificar la integridad y autenticidad de este documento ingrese al siguiente link:
https://doc.digital.gob.cl/validador/FO27MS-033

PLAN COMUNAL DE EMERGENCIA

Lonquimay

ANEXOS – PLANES POR AMENAZA

Anexo - Plan por Amenaza Volcánica

Anexo - Plan por Amenaza de Incendios Forestales

Anexo - Plan por Amenaza de Nevadas

Aprobado mediante Decreto Alcaldicio N°619 del 27 de abril del 2026

Índice

1. Introducción. 3
1.1. Objetivos General y Específicos. 3
1.2. Cobertura, Amplitud y Alcance. 3
1.3. Relación con Otros Planes. 4
2. Descripción del Riesgo Comunal (Amenazas, Vulnerabilidades y Exposición). 5
3. Activación del Plan Comunal de Emergencia. 6
4. Roles y Funciones 6
5. Comité Comunal Para la GRD en Fase de Respuesta 8
5.1. Activación, Convocatoria y Auto Convocatoria 9
5.2. Centro de Operaciones 9
5.3. Acciones del Comité Comunal 10
6. Coordinación - Procesos de la Fase de Respuesta 12
6.1. Comunicación e Información 13
6.1.1. Flujos de Comunicación para la Coordinación de la Respuesta. 13
6.1.2. Información a la Comunidad y Medios de Comunicación 14
6.2. Sistema de Evaluación de Daños y Necesidades 14
6.2.1. Informe ALFA 14
6.2.2. Ficha Básica de Emergencia FIBE 14
6.3. Proceso 0: Alerta y Monitoreo 15
6.3.1. Acciones del Nivel Comunal de acuerdo al tipo de Alerta 15
6.3.2. Acciones Específicas en Alerta y Monitoreo 15
6.4. Proceso 1: Operaciones de Respuesta y Protección de Personas 16
6.5. Proceso 2: Aseguramiento y Atención de Necesidades Básicas 17
6.6. Coordinación con Fuerzas Armadas y Estado de Excepción Constitucional 18
7. Implementación, revisión y actualización del Plan 18
7.1. Implementación 19
7.2. Revisión Periódica 19
7.3. Actualización 19
8. Información Adjunta. 19
8.1. Sistema de Telecomunicaciones 20
8.2. Levantamiento de Capacidades Comunales 21
8.3. Resumen de albergues comunales 22
8.4. Ficha de Enlaces (titulares y suplentes). 23
9. Anexos – Planes por Amenaza 24

1. Introducción.

La comuna de Lonquimay se encuentra ubicada en la Provincia de Malleco, Región de la Araucanía, fue fundada el 25 de enero de 1987 bajo el nombre de Villa Portales, pasando posteriormente a denominarse Lonquimay. Ubicada en un valle intra- andino de altura, posee una superficie total de 3.914 km2 y una altitud media de 925 m.s.n.m, limita al poniente con la presencia de grandes volcanes y la cordillera las Raíces, y al oriente está contenido por la Cordillera de los Andes la cual es divisoria de aguas y portadora del límite internacional con Argentina.

Su clima se caracteriza porque en algunos inviernos la nieve puede alcanzar hasta 3 metros, y en verano las temperaturas son más favorables, presentando una media estival de 15º c aproximadamente. Como localidad fronteriza cuenta con dos importantes pasos internacionales, Pino Hachado e Icalma, siendo el primero parte del Corredor Bioceánico Trasandino. La distancia que separa la comuna de Lonquimay de la Capital Provincial Angol es de 206 Km, su ubicación se encuentra entre las siguientes coordenadas de Georreferenciación 38º27’15,041’’ Latitud Sur y 71º22’11,233’’ Latitud Oeste. La entrada principal a la comuna es a través del túnel unidireccional Las Raíces que se ubica en plena Ruta CH 181. La principal actividad económica de la comuna se basa en el rubro Ganadería, en menor cuantía la actividad forestal y turística dada su cercanía a importantes Parques Nacionales y Centro de Ski.

En términos de ocurrencia de desastres y catástrofes, Chile históricamente ha sido afectado por desastres de origen natural debido a la dinámica geológica, geomorfológica y atmosférica de nuestro país, como lo son los terremotos, tsunami, erupciones volcánicas, inundaciones, nevadas, remociones en masa. Además, es cada vez más recurrente los desastres provocados por la acción humana como los incendios forestales, accidentes con materiales peligrosos, entre otros. La región de La Araucanía no está lejos de esta realidad, y la comuna de Lonquimay, dado su emplazamiento en una zona cordillerana, sumada a su condición fronteriza, se ve afectada por gran parte de estos desastres, salvo por la amenaza de tsunami.

La realidad geográfica de Lonquimay, su gran extensión, y diversidad de paisajes, la dota de variados escenarios de difícil acceso, su condición de corredor bioceánico, la dispersión geográfica de sus asentamientos poblados y particulares características geomorfológicas, que van, desde la riqueza de sus valles rodeados de cursos nacientes de agua, con incremento de sus caudales, a la acumulación de nieve debido a las cotas de altura sobre los cordones montañosos sobre los que se emplaza, pasando por una latente amenaza de incendios forestales al estar rodeada de bosques nativos, reservas y parques nacionales de alta fragilidad ecológica, además de situarse junto a una serie de volcanes, algunos de los cuales se encuentran activos, con actividad eruptiva reciente en escala geológica, como el volcán Lonquimay. Es por ello, que es necesario plasmar de forma ordenada y organizada las acciones y procedimientos que se deben poner en marcha ante situaciones de emergencia, desastre o catástrofe, coordinando de forma efectiva a los organismos competentes con las entidades civiles organizadas.

El presente Plan Comunal de Emergencia a través de su ficha de enlace explicita e indica quienes son los responsables de la coordinación de las instituciones u organizaciones que integran el SINAPRED comunal, definiendo claramente los roles y funciones de dichas instituciones. Además, se especifican los mandos de autoridad, coordinación y técnico, para actuar en una eventual emergencia, desastre o catástrofe, constituyéndose de esta manera, en una guía práctica para el accionar frente a un evento adverso.

El Plan, además, especifica los diferentes niveles de alertas, y las formas de establecerlas y comunicarlas. Igualmente, se da a conocer los instrumentos de evaluación de daños y necesidades. De esta manera, se pone a disposición del SINAPRED Regional, Provincial y Comunal un instrumento que otorga un fuerte énfasis en la administración y manejo de la emergencia, esperando que ello

vaya en directo beneficio de la atención, resguardo y protección de las personas que pudieran ser afectadas por este tipo de situación.

1.1. Objetivos General y Específicos.

- **Objetivo General:**

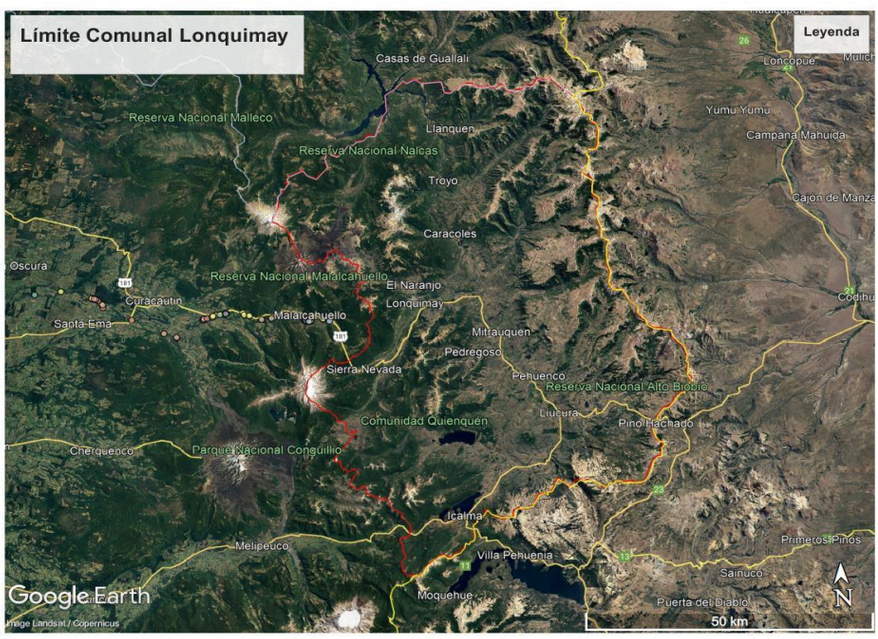
Establecer las acciones para la Fase de Respuesta frente a emergencia, con el propósito de brindar protección a las personas con enfoque de derechos, sus bienes y medio ambiente, en el territorio comunal, a través de la gestión y coordinación de recursos y capacidades, de los organismos que posean esta misión y del Comité Comunal Para la GRD.

- **Objetivos Específicos:**

  - Establecer la activación de los organismos y áreas del municipio que forman parte del plan.
  - Definir procedimientos específicos de activación del Plan de Emergencia Comunal, para la oportuna atención y control de la emergencia y desastres que se susciten en la comuna de Lonquimay, y de aquellos que, aun desarrollándose en un área mayor a la comunal, afecte o perjudique a la comuna y su población.
  - Establecer el procedimiento para la coordinación de la respuesta ante una emergencia o desastre de nivel comunal.
  - Establecer roles y funciones de los integrantes del COGRID en la respuesta a la emergencia o desastre.
  - Identificar los sistemas de comunicación técnica e información a la comunidad y medios de comunicación.
  - Establecer el marco de acción del plan, a través de la definición de su cobertura, amplitud y alcance.

1.2. Cobertura, Amplitud y Alcance.

- **Cobertura:** Comunal



Fuente: Google Earth.

- **Amplitud:** El presente instrumento tiene una amplitud entre todos los organismos de emergencia comunal agrupados en el COGRID Municipal, incluidos los departamentos municipales que participan en las etapas de ciclo de riesgos de desastres y emergencias, y que están conformados por:

✓ alcalde de la comuna.
✓ Encargado Gestión de Riesgo de Desastres Comunal
✓ Subcomisario de Carabineros Lonquimay
✓ Superintendente del Cuerpo de Bomberos de Lonquimay o su representante.

Sin perjuicio de lo anterior, y conforme a lo establecido en el Decreto N° 316 del 13 de febrero de 2024, la autoridad comunal podrá convocar al COGRID a otros representantes municipales y comunales ante la ocurrencia de emergencias, desastres o catástrofes que provoquen daños de consideración en las personas y/o bienes, que afecten a toda la comuna o parte de ella de acuerdo a la naturaleza de la emergencia, desastre o catástrofe, y que sean necesarias para coordinar la respuesta y la rehabilitación ante la ocurrencia de un evento adverso o destructivo. En este sentido, el COGRID base puede ampliarse convocando a los siguientes representantes del estamento municipal y comunal:

✓ Administrador Municipal (subrogante alcalde)
✓ Director de Obras Municipal (DOM)
✓ Directora de Desarrollo Comunitario DIDECO
✓ Unidad de Desarrollo Local (DIDECO)
✓ Director de Departamento de Educación Municipal
✓ Encargado de Seguridad Pública de Lonquimay
✓ Director Departamento de Salud Municipal de Lonquimay
✓ Directora Hospital de Lonquimay
✓ Comandante Cuartel N°2. Destacamento de Montaña N°8, Tucapel, Lonquimay, Ejército de Chile.
✓ Jefe de zona FRONTEL Lonquimay-Curacautín
✓ Jefe de Área Lonquimay-Curacautín Vialidad Malleco

Además de los representantes (titulares y suplentes) de cada unidad u organismo antes mencionado pertenecientes al COGRID comunal, a este listado se incluirán dentro de su amplitud a otros organismos que se vinculan en los Anexos por Amenazas Específicas:

❖ Para el caso de la amenaza específica por Incendios Forestales, se solicitará la colaboración de CONAF a requerimiento del COGRID Comunal quien asumirá como mando técnico, siguiendo las recomendaciones del Sistema de Comando de Incidentes.

- **Alcance:** Desde una perspectiva multi-amenaza contempla acciones para responder de modo estándar para cualquier tipo de emergencias que se puedan presentar en la comuna, estableciendo las acciones de respuesta desarrolladas a partir de la coordinación de los organismos que conforman el plan, basada en el marco legal vigente, competencias técnicas y acuerdos técnicos establecidos para estos efectos. Las acciones específicas por tipo de amenaza son descritas en los anexos “Plan por Amenaza”.

1.3. Relación con Otros Planes.

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

- **Plan Provincial de Emergencia:**
  El Plan Provincial de Emergencia de la Provincia de Malleco decretado mediante Resolución Exenta 76 de febrero de 2021, es un instrumento complementario del Plan Regional, que especifica las acciones del nivel provincial mediante el detalle en la coordinación del SINAPRED. La vinculación con este Plan se activa cuando ocurre una emergencia mayor, en la que los recursos y capacidades de la comuna se ven sobrepasados ante una emergencia de esta envergadura.

- **Plan Regional de Emergencia:**
  Cuando la emergencia suscitada se considera emergencia mayor, se dará paso a la activación del Plan Regional de Emergencia de La Araucanía (decretado por Resolución Exenta 67/2026), coordinando las acciones de nivel regional que se tomarán con las respectivas SEREMIS, Gobernación, Delgado Presidencial Regional y Organismos de Emergencia de nivel regional que conforman el COGRID ampliado, determinando la activación de los Planes Regionales Específicos de Emergencia por amenaza. En el caso del PRE Araucanía, los Planes Específicos vigentes con alcance a la comuna de Lonquimay son:

  - Incendios Forestales
  - Sustancias Peligrosas
  - Abastecimiento Alternativo de Agua Potable en situaciones de emergencias.

- **Plan Específico de Emergencia por Incendios Forestales** para la comuna de Lonquimay (Decreto Exento 1.452 del 31 de Julio 2023). Este Plan comunal se vincula directamente con el presente documento, toda vez que detalla los procedimientos y coordinaciones específicos ante la amenaza de incendios forestales en la comuna.

- **Plan para la Reducción del Riesgo de Desastres comuna de Lonquimay 2023-2024.** Mediante Decreto Exento 627 se promulgó este Plan, el cual adecúa el instrumento anterior a lo estipulado en la Ley 21.364, vinculándose directamente a través de la descripción y priorización de las amenazas aquí abordadas, además de entregar la información de base para la elaboración del presente Plan, como instrumento complementario al anterior, a partir de la fase de respuesta de la situación comunal actual.

- **Otros planes:**
  Eventualmente el **Plan Regional Específico por amenaza de Erupción del Volcán Llaima** específico para las comunas de Melipeuco, Cunco, Vilcún y Curacautín, se vincularía con el presente plan, toda vez que comparte con estas comunas algunas rutas que se usan como vía de evacuación, dando además una salida alternativa hacia el paso fronterizo, en caso de requerirlo, ó, actuando como albergue de aquellas localidades más cercanas a Lonquimay.

    - Plan Comunal de Acción contra el Cambio Climático: Este Plan, se vincula directamente con las amenazas presentes en el territorio comunal y su proyección en términos climáticos, permitiendo conocer si los eventos por emergencias climáticas se acentuarán o mermarán conforme las proyecciones para esta porción del territorio, y con ello, elaborar medidas preventivas para los siguientes eventos conforme su magnitud.

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

2.1 Amenazas presentes en Lonquimay

Tal como se enunció anteriormente, la localización geográfica donde se emplaza la comuna de Lonquimay, la vuelve mayormente susceptible a eventos extremos de tipo climatológico debido a su condición de asentamiento cordillerano, y a su emplazamiento sobre una zona volcánica con presencia de actividad volcánica activa latente; zona montañosa donde nacen gran parte de los principales cursos de agua de la región de la Araucanía, zona boscosa rodeada de áreas silvestre protegidas debido a la presencia de bosque nativo y Araucarias declaradas como Monumento Natural. A esto se suma su condición de paso fronterizo y corredor bioceánico, lo que aumenta el flujo vehicular y de camiones de carga, y con ello los accidentes vehiculares.

Estas características hacen que en ella se desencadenen eventos como precipitaciones intensas, nevadas, terremotos blancos, actividad volcánica (erupciones con caída de lava, lahares, caída de tefra y piroclastos entre otros) y, caída de rayos que detonan desastres y emergencias.

Estos desastres se presentan como crecidas repentinas de cursos y cauces de agua, y su consiguiente desborde; remociones en masa (deslizamientos de tierra, caída de rocas, flujos aluvionales), corte de caminos por acumulación de nieve o accidentes vehiculares debido al congelamiento de las rutas por hielo ante las bajas temperaturas. Accidentes que incluyen derrames de materiales peligrosos dada la condición de paso fronterizo y corredor bioceánico de la Ruta CH 181, lo que atrae un gran flujo vehicular y de camiones de carga pesada y/o peligrosa. A esto se suman los incendios forestales por caída de rayos sobre áreas boscosas, condición excepcional dado que ésta amenaza suele considerarse de origen antrópica, pero en esta comuna el origen del fuego se suscita mayoritariamente por causas naturales, mismo que se expande rápidamente dadas las condiciones de viento, pendiente y tipo de vegetación.

A continuación, se resumirán las principales amenazas identificadas tanto por la Unidad de GRD de Lonquimay, como por el levantamiento realizado por la consultora para el presente estudio, presentando un Cuadro en el que se detallan las Emergencias que se suscitan a partir de estas amenazas.

- **Desbordes de Río:** el año 2023 se registraron desbordes de cauces de esteros y ríos en la comuna a partir de las precipitaciones intensas que se suscitaron a lo largo de gran parte del país en el invierno del mismo año, las que a nivel local afectaron las localidades del sector urbano Cayunco, Ranquil, Pinosolo, Llanquén, y Lonquimay urbano (Puntos Críticos de invierno SENAPRED).

- **Nevadas y bajas temperaturas:** Los cortes de camino y accidentes de camiones con derrame de materiales peligrosos ocurren principalmente por la acumulación de hielo y nieve en caminos de vialidad, sobre todo en la ruta CH-181, ya que como es parte del corredor bioceánico, corresponde a una ruta internacional, por la que suelen pasar camiones de carga pesada y/o peligrosa, con choferes que al ser de otros países en los que el clima no logra congelar los caminos, desconocen el riesgo que éste presenta, y algunos terminan volcándose o produciendo eventuales accidentes (Puntos Críticos de Invierno SENAPRED). En el resto de las rutas de la comuna, la acumulación de nieve y /o hielo se presenta en la ladera sur de los cerros y formaciones montañosas, sobre las que hay trazado de caminos, lo que genera congelamiento o corte de rutas, aumentando el riesgo ante emergencias, ya que cualquier vehículo de emergencia verá interrumpido su paso o retrasado (PACCC 2025). De ahí que por ejemplo la DSM implementó la casa de acogida, a objeto de reducir los traslados de la población en riesgo en días de sistemas frontales o ante emergencias de tipo incendios forestales, etc.

Foto 1 y Foto 2: efecto de congelamiento de las aguas en laderas y caminos debido a las bajas temperaturas. Terreno Georiesgos, junio 2025.





Fuente: GEORIESGOS.

- **Incendios Forestales:** Éstos ocurren en temporada estival, afectando bosque nativo y principalmente araucarias. Lo excepcional de esta comuna es que estos eventos no ocurren tanto por intervención humana, sino que por caída de rayos durante las tormentas eléctricas estivales (Estadística históricas SIMEF-CONAF, 2025). Es por eso que CONAF regional está monitoreando constantemente vía satelital y por sobrevuelos los sectores boscosos de Lonquimay y comunas aledañas.

  En este contexto, el riesgo de incendios forestales en Lonquimay se incrementa especialmente durante los meses de verano, donde convergen temperaturas elevadas, déficit hídrico, baja humedad relativa y vientos cordilleranos que favorecen la rápida propagación del fuego. A esto se suma una carga vegetal significativa compuesta por bosque nativo, matorral de altura y praderas secas, muchas veces en contacto directo con asentamientos humanos o infraestructura rural, aumentando la vulnerabilidad del territorio comunal. Durante el periodo comprendido entre las temporadas 2019 - 2020 a 2023 - 2024 se registraron 56 incendios forestales en la comuna de Lonquimay, los cuales afectaron una superficie total aproximada de 2,283,03 hectáreas. La mayor ocurrencia de incendios se concentra en las temporadas 2019 - 2020 y 2020 - 2021, mientras que la mayor superficie afectada corresponde a la temporada 2023 - 2024, lo que evidencia la ocurrencia de eventos de mayor magnitud durante dicho periodo. En sectores cordilleranos de la comuna, parte de los incendios registrados se asocian a causas naturales, particularmente descargas eléctricas atmosféricas (rayos), condición que es frecuente en territorios de alta montaña.

Tabla N°1: Ocurrencia y superficie afectada por incendios forestales en la comuna de Lonquimay (Temporadas 2019 - 2020 a 2023 - 2024).

Temporada	Número de Incendios	Superficie Afectada (ha)
2019 - 2020	11	26,76
2020 - 2021	12	12,67
2021 - 2022	9	125,88
2022 - 2023	5	2,51
2023 - 2024	19	2.115,21
Total	**56**	**2,283,03**

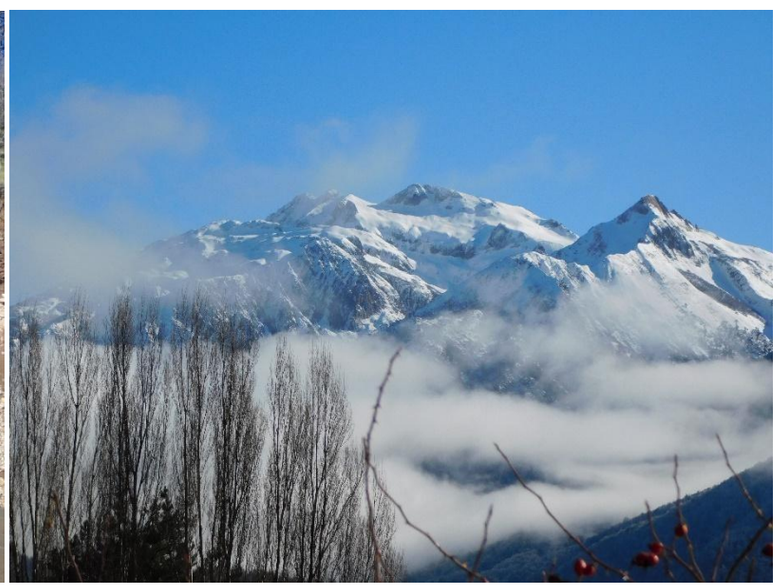
Fuente: Elaboración propia en base a estadísticas de Ocurrencia de Incendios Forestales CONAF (2019 - 2024)

Este tipo de eventos adquiere especial gravedad debido a la compleja geografía local, con cordones montañosos, valles aislados y una red vial limitada que dificulta el acceso rápido a focos activos, lo que complica las labores de control y contención. Además, la dispersión de la población rural y la presencia de actividades productivas en áreas con vegetación natural aumentan la exposición al fuego.

- **Deslizamientos de tierra o derrumbes:** Esta amenaza se presenta por dos factores. El primero debido a la pendiente de laderas de cerros y montañas propias del sector cordillerano de frontera, y a que, debido a su composición litológica, principalmente de material sedimentario de origen volcánico, como cenizas y piroclastos, el material de laderas suele ser inestable. Por otro lado, la apertura de caminos ha llevado a cortar parte de las laderas, sin que posteriormente se realicen obras que mitiguen este impacto, como el reforzamiento con muros o mallas de contención, por lo que al quedar descubiertos intemperizados por la acción de la lluvia, el viento, y la nieve, éstos se vuelven frágiles, y terminan desmoronándose (Puntos Críticos de Invierno SENAPRED).

Foto 3 (izquierda): Ladera expuesta en borde de camino con pendiente escarpada sobre 90°. Foto 4 (derecha): Volcán Lonquimay en junio 2025.





- **Actividad Volcánica:** Luego de la última erupción del Volcán Lonquimay a través del cráter Navidad en 1988, no se han registrado eventos asociados a la actividad volcánica, por lo que la percepción respecto a este riesgo tiende a estar subestimada por aquellas poblaciones más jóvenes o que residen en la comuna posterior a este evento. Hasta la fecha existe sólo un Punto de Encuentro (la Plaza de Armas Lonquimay) en caso de evacuación preventiva, dado que los sectores poblados de Lonquimay no se ven afectados directamente por los flujos de lava y lahares a partir de este volcán, más si parte de su territorio norponiente que limita con la comuna de Curacautín (SERNAGEOMIN, 2022). En el presente año (2025) se realizó un simulacro de evacuación volcánica dirigido por SENAPRED en conjunto con SERNAGEOMIN para ambas comunas.

Ilustración 1. ***Amenaza volcánica en la comuna de Lonquimay por el volcán Lonquimay, su Punto de Encuentro y vía de evacuación.***



Fuente: Visor Chile Preparado, SENAPRED 2025.

Tabla 2. **Cuadro de Amenazas y Emergencias presentes en la comuna de Lonquimay.**

Amenaza y origen	**Emergencias**
Terremotos (Origen Natural)	• Derrumbe de viviendas, • Cortes de suministro, • Cortes de camino por caída de árboles, • Caída de rocas o deslizamiento de terreno.
Terremoto blanco (Origen Natural)	• Aislamiento de zonas pobladas por acumulación de nieve • Corte de suministro por congelamiento de cañerías (agua) y generadores de energía. • Problemas de accesibilidad en caso de emergencias de salud. • Daños a las viviendas por el peso de acumulación de la nieve sobre techumbres y por la concentración de humedad en piso y paredes. • Suspensión del suministro de comunicaciones en sitios que operan con antenas a generador.
Inundaciones por desborde de ríos, esteros y canales (Origen Natural)	• Inundación de viviendas • Inundación de terrenos productivos • Cortes de caminos y puentes.

Remociones en Masa (Origen Natural)	● Cortes de rutas por peligro de derrumbes (caídas de rocas o deslizamiento de tierra). ● Flujos aluvionales, cuando material sólido o barroso cae a cursos de agua. ● Peligro por caída de rocas o tierra en zonas de alta pendiente (sectores habitados)
Nevadas y Hielo (Origen Natural)	● Aislamiento de sectores poblados por corte de caminos. ● Corte de suministros básicos (Agua, Luz) por congelamiento de cañerías y problemas en generadores de energía. ● Accidentes de tránsito en caminos públicos por congelamiento de rutas.
Incendios forestales (Natural y Antrópico)	● Avance incendios forestales hacia zonas pobladas (Peligro Incendio Estructural). ● Fuga o muerte de animales silvestres, pérdida de biodiversidad de fauna. ● Pérdida de biodiversidad de especies vegetales (bosque, sotobosque, flora, funga). ● Amenaza de expansión hacia áreas SNASPE (Reserva Nacional China Muerta, Parque Nacional Conguillío, Reserva Nacional Malacahuello, Reserva Nacional Nalcas, Reserva Nacional Alto Bío Bío).
Erupciones volcánicas (Origen Natural)	● Evacuación masiva de zonas pobladas (personas y animales de uso productivo). ● Caída de Piroclastos y Tefra sobre zonas pobladas y zonas productivas. ● Inundación y aluviones por el paso de lahares.
Caída de Rayos (Origen Natural)	● Caída de árboles y ramas ● Incendios Forestales.
Accidentes de Tránsito (Origen antrópico)	● Inhabilitación de la ruta CH 181 que es a su vez vía de evacuación y paso fronterizo hacia Pino Hachado. ● Emergencias vitales a ser trasladadas para el Hospital de Lonquimay o de Victoria, según gravedad. ● Derrames de carga peligrosa
Derrames de materiales peligrosos (Origen Antrópico)	● Derrames de materiales peligrosos. ● Emergencias vitales por contacto con sustancias peligrosas. ● Corte e inhabilitación de la ruta CH 181, que es además vía de evacuación y paso fronterizo hacia Pino Hachado.

Cuando alguno de los factores condicionantes antes mencionados se desarrolla en la comuna de Lonquimay, éstos suelen presentarse con una mayor intensidad debido a su localización geográfica

(comuna cordillerana), lo que varias veces ha llevado a declarar zona de catástrofe a la comuna de Lonquimay.

A continuación, presentaremos un resumen de los eventos históricos que desencadenaron catástrofes:

- **Erupción del Volcán Lonquimay**, el 25 de diciembre de 1988 se desató una erupción de este volcán por un costado de su manto, a unos 3 km de su cráter, lo que dio forma a un nuevo volcán, denominado "Navidad". La erupción se originó a las 15.50 horas de ese día domingo, iniciando un ciclo eruptivo que se prolongó por 9 meses con una última observación técnica el 17 de septiembre de 1989. La fuerza del volcán, con una gran fumarola de gases y cenizas, mató a más de 10.000 animales domésticos, causó problemas respiratorios, obligó a la evacuación de más de 800 personas, contaminó las aguas de ríos y arroyos, y dañó la flora y la fauna del sector. El escurrimiento de la lengua de lava hacia el noreste del cráter Navidad sobre el territorio comunal, avanzó sobre un bosque de araucarias y la altura de su cabeza de avance alcanzó los 25 metros, con una masa ardiente y gaseosa. Alrededor de 100.000 hectáreas de praderas y bosques nativos fueron afectadas por la lluvia volcánica y más de 1.000 hectáreas quedaron cubiertas de lava. Si bien esta lava no afectó directamente las zonas pobladas de la comuna, los pueblos más afectados por la caída de tefra fueron Malalcahuello y Lonquimay (Plan de Emergencia Comunal 2022).

- El 2 de agosto de 1995, se presentó un frente invernal también conocido como **Terremoto Blanco** que azotó el sur de Chile, ocasionando un fuerte descenso en las temperaturas (bajo los -14ºc) y grandes nevadas la cual obstaculizó los caminos y dejó aisladas a cientos de comunidades en la cordillera de los Andes y en los llanos patagónicos (24 comunas inicialmente que luego fueron ampliadas a 30). El forraje almacenado para los eventos de malas condiciones meteorológicas comenzó a escasear rápidamente, y las ovejas y vacunos fueron atrapados bajo metros de nieve. Ese año el gobierno decretó emergencia en 24 comunas, y posteriormente las amplió a más de una treintena. En Lonquimay se decretó emergencia agrícola y zona de catástrofe.

Mapa 1. ***Lengua de lava emanada a partir de la erupción del cráter Navidad en 1988 al interior del límite comunal de Lonquimay.***



Elaboración propia a partir de imagen satelital Google Earth 2025.

- ➔ La Comuna de Lonquimay es declarada zona de catástrofe nuevamente el 2 de julio de 2011 debido a que se suscitó nuevamente el denominado **Terremoto Blanco**, que mantuvo aisladas a miles de personas en algunos sectores rurales de la comuna de Lonquimay que se encontraban cubiertos por un manto de nieve de hasta tres metros de altura. Los termómetros marcaron – 16 ºC, provocando la rotura por congelamiento de algunas cañerías que mantuvo a varias familias sin agua potable. En tanto, en los sectores rurales el 70% de la población quedó sin energía eléctrica, servicio que se restableció sólo en el área urbana del poblado de Lonquimay, donde vive aproximadamente el 36 % de la población que habita en la comuna de Lonquimay (según Censo 2017).

- ➔ En marzo de 2015, el Subsecretario del Interior de ese entonces anunciaba que el Gobierno había decretado zona de catástrofe a la comuna de Lonquimay, Curacautín y Melipeuco de la Región de la Araucanía por los **incendios forestales** que había en la zona, y que hasta ese momento habían consumido 5.711 hectáreas de la Reserva China Muerta, y 329 hectáreas del Parque Nacional Conguillío.

- ➔ En mayo del mismo año (2015), en base a información técnica proporcionada por CONAF y en coordinación con la Dirección Regional de la entonces ONEMI, se levantó **alerta roja** para la comuna de Lonquimay por el **incendio forestal** que afectaba a la Reserva China Muerta y Parque nacional Conguillío, por lo que se movilizaron los recursos necesarios y disponibles en apoyo adicional a lo que había desplegado CONAF, Bomberos y el Sistema Nacional de Protección Civil (actual SENAPRED); de esa forma se actuó para controlar la situación que se había generado por la extensión y severidad del evento.

- ➔ En junio de 2014 de acuerdo a un reporte que entregó la ONEMI, se declara **Alerta Roja y emergencia agrícola** en la comuna de Lonquimay por el corte de caminos y **deslizamientos de tierras** provocados por el paso de un sistema frontal y su consiguiente activación de remociones en masa. En esa ocasión hubo 1.744 personas en situación de aislamiento en la comuna.

- ➔ En febrero de 2012 se produce uno de los **incendios estructurales** más grandes ocurrido en el Pueblo de Lonquimay consumiendo en su totalidad las dependencias del Liceo Brigadier Carlos Schalchi Villalobos, situación que afectó a 475 alumnos, 120 de ellos internos pertenecientes a zonas rurales de la comuna que estudiaban en el establecimiento.

Para realizar un análisis territorial de la ocurrencia de estas amenazas, se realizaron dos talleres de Mapeo Colaborativo de la Microzonificación del Riesgo de Desastres y Emergencias históricas y recientes suscitadas en el territorio comunal. El primero de los talleres convocó a los miembros actuales del COGRID, algunos de los cuales venían recién asumiendo su cargo dado el cambio de gabinete local en diciembre del 2024, por lo que fue una instancia muy enriquecedora en términos de especializar y territorializar las emergencias y potenciales desastres a los que se enfrentarán ante la detonación de alguna de las amenazas latentes en el territorio comunal.

El segundo taller estuvo dirigido a la sociedad civil, con participación de representantes de los distintos sectores y localidades que abarca la comuna. Entre ambos ejercicios, se pudo corroborar la pertinencia territorial de lo identificado por los profesionales tanto del municipio como de la consultora en relación a la identificación de los principales focos, o los más recurrentes, y a los procedimientos que requiere cada una de estas emergencias. De igual forma, sirvió para medir la percepción del riesgo, dado que, en una comuna con tantas alertas rojas y declaratorias de zona de catástrofe a lo largo de los años, la población ha tendido a naturalizar ciertas amenazas, disminuyendo con ello su percepción de la gravedad o alcance de los peligros.

Ambos talleres fueron realizados en Julio del 2025, posterior a una capacitación sobre el SINAPRED, los Instrumentos para la RRD, las funciones del COGRID, y la participación y responsabilidad de quienes viven en la comuna en términos de preveer y prevenir situaciones de emergencia. En ellos se identificaron las siguientes amenazas y riesgos (dado que se consultó para aquellas localidades habitadas).

La sistematización de estas cartografías que fueron divididas en 14 territorios donde se abarcó el 100% de localidades de la comuna se describe a continuación a través de mapas.

2.1.1 *Microzonificación de Emergencias y Riesgos de Desastres para la comuna de Lonquimay, por sectores y localidades.*

Mapa 2. **Mapa de amenazas y riesgos identificados por la comunidad de Lonquimay para el sector de Contraco-Llanquén.**



Elaboración propia a partir de sistematización de los talleres de Julio 2025.

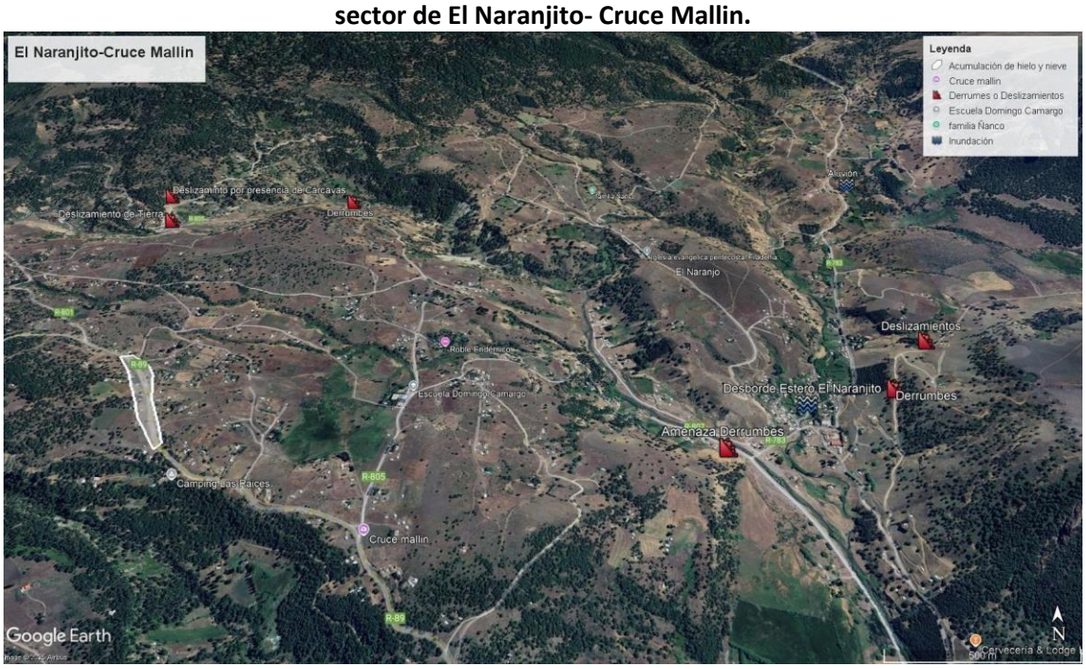
Foto 5: Río Bío Bío entre Contraco y Puente Nuevo



Fuente: Georiesgos, Junio 2025.

El tramo comprendido entre Contraco y el Puente Nuevo, identifica la amenaza de inundación por crecidas del Río Bío Bío a partir de precipitaciones intensas, pero también a partir de la apertura de compuertas de la Represa Ralco, lo que viene a incrementar considerablemente el caudal, dejando inundadas las "playas" de las que se hace uso en sus riberas. Si bien existen viviendas, éstas se emplazan sobre la terraza siguiente al lecho de inundación, que además cuenta con un desnivel considerable, pero no exento de verse inundada ante eventos mucho más extremos. Por otro lado, también se identificaron zonas de derrumbes, dada la alta pendiente de las laderas que conforman este valle cordillerano.

Mapa 3. **Mapa de amenazas y riesgos identificados por la comunidad de Lonquimay para el sector de El Naranjito- Cruce Mallin.**



Fuente: Elaboración propia a partir de sistematización de los talleres de Julio 2025.

En el sector El Naranjito, se identificaron inundaciones por crecida del Estero El Naranjo, además de derrumbes o deslizamientos de tierra en los bordes de las laderas de mayor pendiente (junto al Estero y junto al fondo de Valle). Pasado el Cruce Mallín, se registra acumulación de hielo y nieve sobre la ruta R-805.

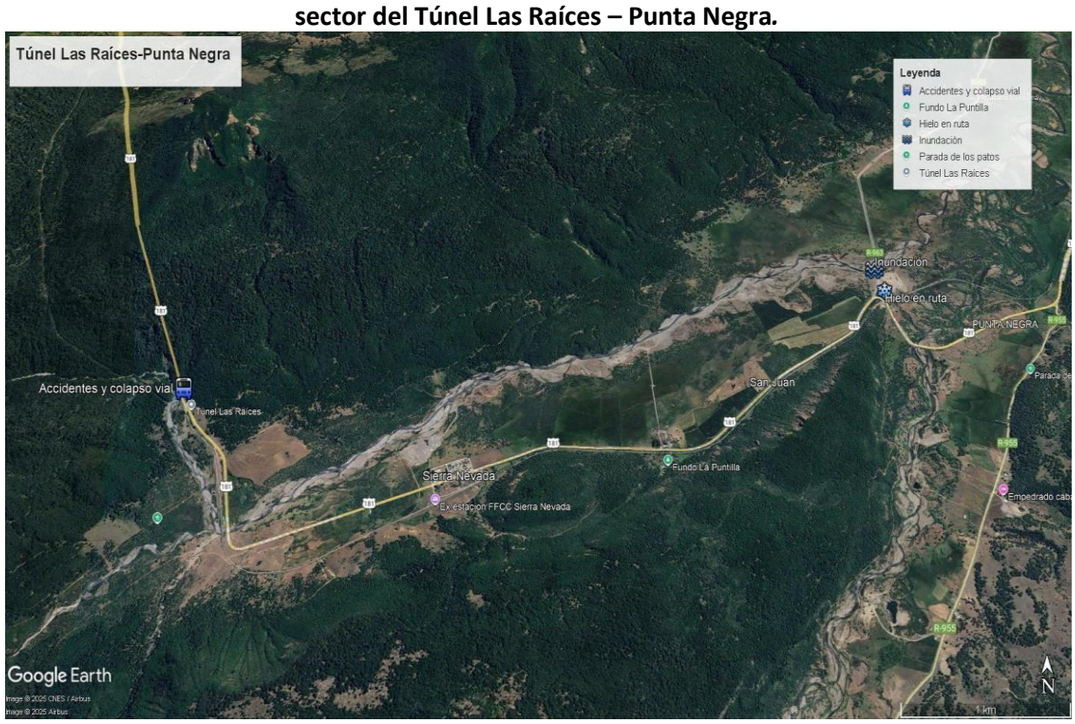
Mapa 4. **Mapa de amenazas y riesgos identificados por la comunidad para el sector de Lonquimay Urbano.**



Fuente: Elaboración propia a partir de sistematización de los talleres de Julio 2025.

En el área urbana de Lonquimay, se presentan 3 amenazas latentes: la primera tiene que ver con anegamientos e inundaciones productos de la crecida y desborde de los canales, Río Cayunco y Estero El Naranjo. Sin embargo, hay que hacer presentes que estos desbordes más que eventos excepcionales, corresponden a imprudencias antrópicas, toda vez que existen viviendas emplazadas junto a los lechos inundables de manera informal, pero también con construcciones sobre los canales, por lo que más que una amenaza, esta situación se vuelve riesgosa debido a problemas de planificación urbana, reflejado en la falta de actualización de su instrumento de planificación territorial PRC, el cual data del año 1978. Por lo que Lonquimay urbano actual excede los límites y usos de suelo establecidos en dicho IPT. Por otro lado, aun cuando la salida poniente de Lonquimay urbano hacia la Ruta CH 181 se encuentra intervenida con mallas y muros de contención de su ladera sur-poniente, existen tramos de este muro que se notan claramente desplazados a partir de la fuerza que debe estar ejerciendo la pendiente de su ladera, lo que genera el riesgo de derrumbe del mismo muro de contención. Finalmente, la salida de Lonquimay urbano hacia la Ruta R-791 en dirección a la laguna San Pedro, presenta congelamiento o presencia de hielo constante durante la temporada invernal, que vuelve peligroso el camino para el tránsito vehicular.

Mapa 5. **Mapa de amenazas y riesgos identificados por la comunidad de Lonquimay para el sector del Túnel Las Raíces – Punta Negra.**

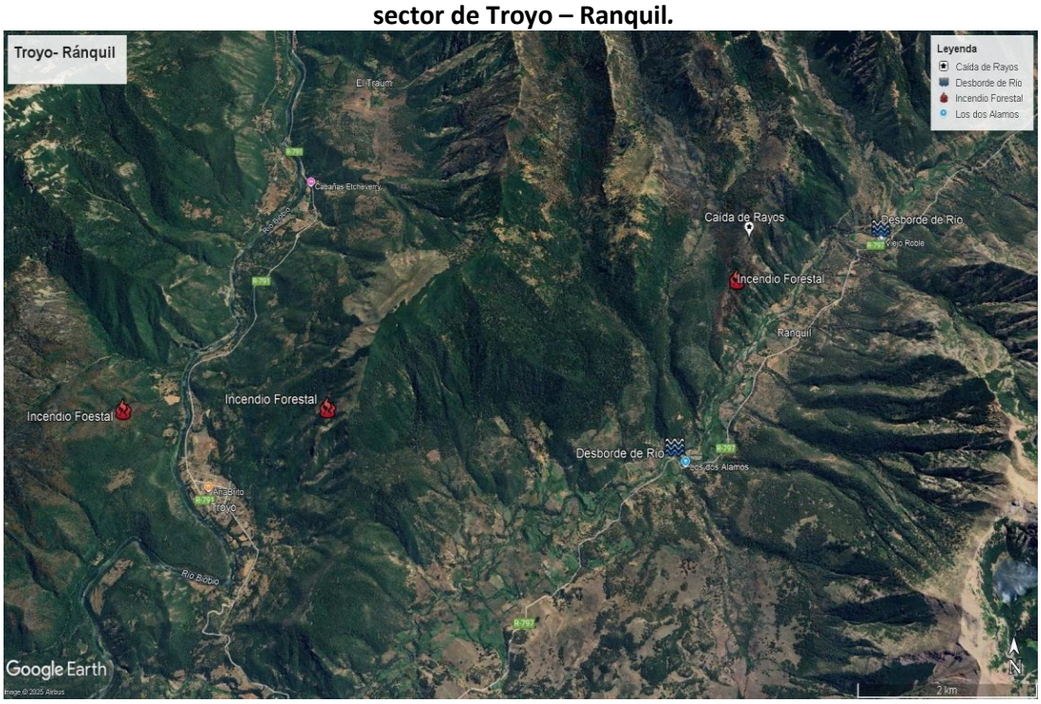


Fuente: Elaboración propia a partir de sistematización de los talleres de Julio 2025.

Esta misma situación de hielo en ruta o acumulación de nieve se presenta en el tramo desde el Túnel Las Raíces hasta Punta Negra, situación que deriva en accidentes de tránsito y derrame de materiales peligrosos cuando son camiones de carga los que sufren incidentes de "patinaje" de sus ruedas sobre el hielo de la ruta, y terminan volcándose o saliéndose de la ruta. Por otro lado, dado que a la altura del Túnel las Raíces, la vía es unidireccional y que el carácter internacional de la misma ruta (CH-181) es tránsito de personas extranjeras que desconocen esta particularidad, muchas veces se generan atochamientos o accidentes al interior o a la salida misma del túnel, que deriva en emergencias de tipo vial que duran largas horas, poniendo en riesgo la ruta de evacuación de emergencia con que cuenta la comuna, y sobre todo la única ruta viable con que cuentan las ambulancias para el traslado de pacientes hacia el Hospital de Victoria que sí es de Alta Complejidad.

En las localidades de Troyo y Ranquil, las amenazas más recurrentes en los últimos años han sido los incendios forestales y el desborde de los ríos a la altura de sus puentes. Es así que, durante la temporada estival del 2024, se suscitaron dos incendios forestales de forma paralela en las laderas Oriente y Poniente de Villa Troyo a causa de una tormenta eléctrica que trajo consigo caída de rayos, los cuales dieron origen a fuego en medio del cerro. Si bien estos eventos no afectaron ninguna vivienda y no hubo damnificados, ya que se evacuó a la población tempranamente en un acto coordinado por el alcalde, Carabineros, Ejército y Bomberos, y, a que la emergencia fue oportunamente controlada por CONAF, esto obligó a realizar un despliegue coordinado de los Organismos de Emergencia Comunal, dado que los focos de incendio se desarrollaron de forma simultánea. El evento se tornó sin embargo amenazante, dado que la ladera poniente de Villa Troyo se encuentra rodeada por el Río Bío Bío, por lo que los habitantes de Villa Troyo quedarían encerrados sin otra vía de evacuación más que la ruta R-791 por la que venía descendiendo el fuego desde la ladera oriente. Esta situación fue un claro ejemplo de la importancia de una coordinación temprana de los equipos de respuesta a la hora de evaluar una emergencia.

Mapa 6. **Mapa de amenazas y riesgos identificados por la comunidad de Lonquimay para el sector de Troyo – Ranquil.**



Fuente: Elaboración propia a partir de sistematización de los talleres de Julio 2025.

Por otro lado, considerando que gran parte de los ríos y esteros nacen en los faldeos de los cerros de la comuna, éstos cursos de agua descienden con gran velocidad, y arrastrando una gran cantidad de material sólido (rocas y cantos rodados), por lo que cuando aumentan su caudal, lo hace también su fuerza, la que por una parte trae como consecuencia el desborde en las cotas más bajas (usualmente a la altura de los puentes), mientras que por otra esta fuerza del caudal choca contra los pilares de los puentes dejándolos en mal estado, y de esta manera las localidades quedan aisladas, dado que muchas de ellas poseen una única vía de acceso.

Mapa 7. **Mapa de amenazas y riesgos identificados por la comunidad para el sector Pedregoso.**



Fuente: Elaboración propia a partir de sistematización de los talleres de Julio 2025.

En el caso de Pedregoso, la acumulación de hielo y nieve es la amenaza que fue identificada como de mayor peligro tanto por los miembros del COGRID como por la sociedad civil. Y es que los valles profundos que rodean a esta localidad, con cordones de cerros cuyas laderas poseen pendientes fuertes o acantiladas (escarpes), generan que, en los caminos a los pies de las laderas de exposición sur, que permanecen mayor tiempo en sombra, acumulen nieve o hielo, lo que deriva en peligro vehicular, al mismo tiempo que en un obstáculo para el tránsito, debiendo esperar el despeje de la ruta con maquinarias.

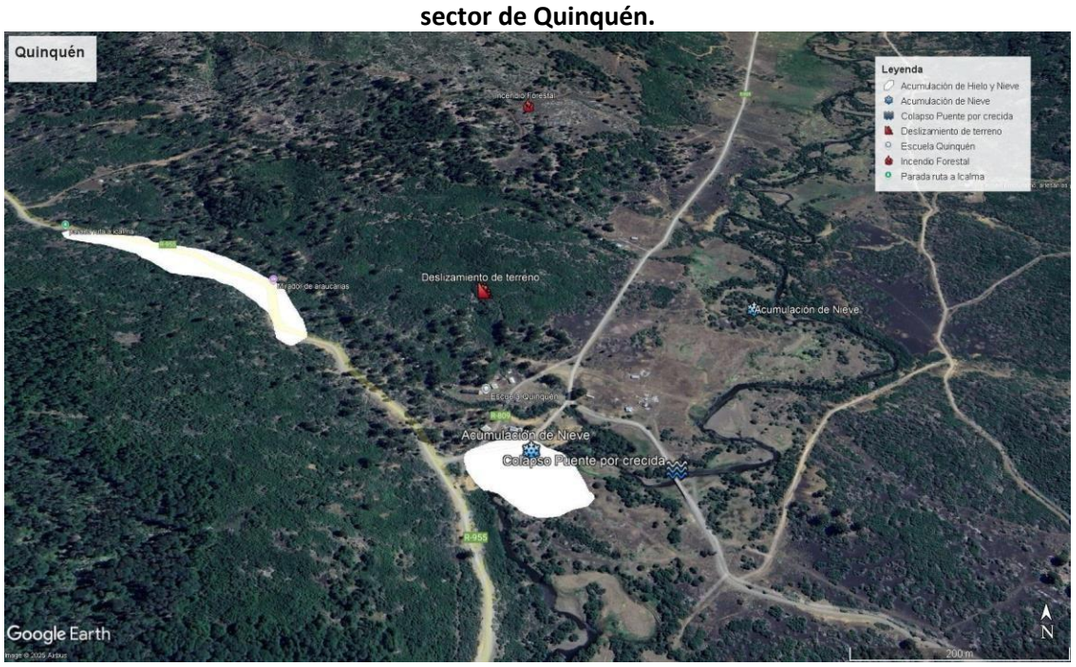
En el caso de Liucura, considerando que es la localidad más cercana al paso fronterizo, los accidentes de tránsito son una amenaza recurrente, debido a que como la ruta CH-181 está usualmente despejada de nieve, los conductores se confían, y en aquellos desniveles de altura con pendiente positiva agarran mayor velocidad, esto genera constantes accidentes, además, cuando el paso fronterizo se encuentra cerrado, los camiones y vehículos de carga, se estacionan a la orilla del camino, lo que aumenta las probabilidades de accidentes. De igual forma, y dado que esta ruta se emplaza sobre altura, en medio de la Cordillera de Los Andes, la ruta no se encuentra exenta de zona de derrumbes, por otro lado, como Liucura es atravesada por el Río Liucura, ésta se encuentra afecta a la amenaza de inundación por desborde de su cauce, ya que el poblado de Liucura se emplaza precisamente sobre la zona de más baja pendiente, por lo que durante periodos de crecidas, su población se ve directamente afectada, algo similar a lo que ocurre en Quinquén.

Mapa 8. **Mapa de amenazas y riesgos identificados por la comunidad para el sector Liucura.**



Fuente: Elaboración propia a partir de sistematización de los talleres de Julio 2025.

Mapa 9. **Mapa de amenazas y riesgos identificados por la comunidad de Lonquimay para el sector de Quinquén.**



Fuente: Elaboración propia a partir de sistematización de los talleres de Julio 2025.

Mapa 10. **Mapa de amenazas y riesgos identificados por la comunidad para el sector Icalma.**



Fuente: Elaboración propia a partir de sistematización de los talleres de Julio 2025.

Mapa 11. **Mapa de amenazas y riesgos identificados por la comunidad para el sector Lago Galletué.**



Fuente: Elaboración propia a partir de sistematización de los talleres de Julio 2025.

Finalmente, en Icalma y Galletué, debido a su condición de zonas y balnearios turísticos, junto a grandes cuerpos de agua (lagunas), la exposición de sus múltiples amenazas suele ser mayor. Esto ya que, amenazas como la acumulación de nieve y anegamiento generan emergencias sobre los asentamientos que se han ido forjando en torno a la ribera de estos lagos, con mayor presencia de residencias (en muchos casos segundas residencias) y un mayor flujo de tránsito en temporada estival e invernal (vacaciones). En esta zona, han sido recurrentes las caídas de rayos durante tormentas eléctricas, mismas que han suscitado incendios forestales. Ahora bien, la presencia de condominios y parcelaciones con accesos privados, impiden el paso de vehículos de emergencia a la hora de acudir al llamado de los residentes permanentes, situación que ralentiza y aumenta el riesgo de la emergencia misma.

Foto 6. Camino interior de Lonquimay congelado y con baja visibilidad por niebla.



Fuente: Georiesgos, Junio 2025.

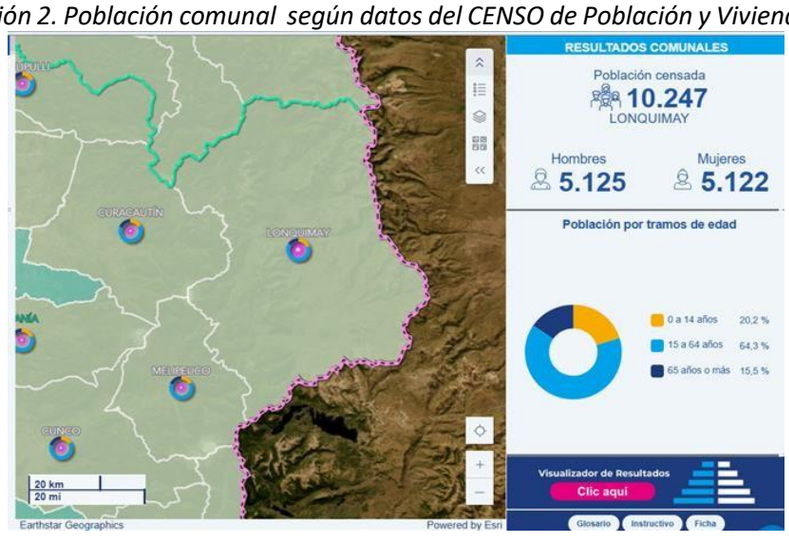
A continuación, se detalla el estado (transitorio) de las rutas y caminos de la red vial enrolada de la comuna de Lonquimay, cuya mantención se encuentra a cargo de las concesionarias del MOP. Es relevante señalar que, salvo la ruta internacional CH-181, el resto de caminos posee carpeta de tierra o ripio, por lo que requieren de una constante mantención. El resto de caminos corresponde a caminos vecinales y de mantención municipal.

2.2 Exposición de la Población

Debido a la dispersión geográfica de sus centros poblados, y a la condición rural de gran parte de los asentamientos poblados, la exposición a la amenaza es mayor, aunque en términos demográficos Lonquimay cuente con sólo 10.247 habitantes (CENSO 2024). Esta dispersión en localidades que tiene poca accesibilidad acentúa los riesgos, y la respuesta ante casos de emergencia.

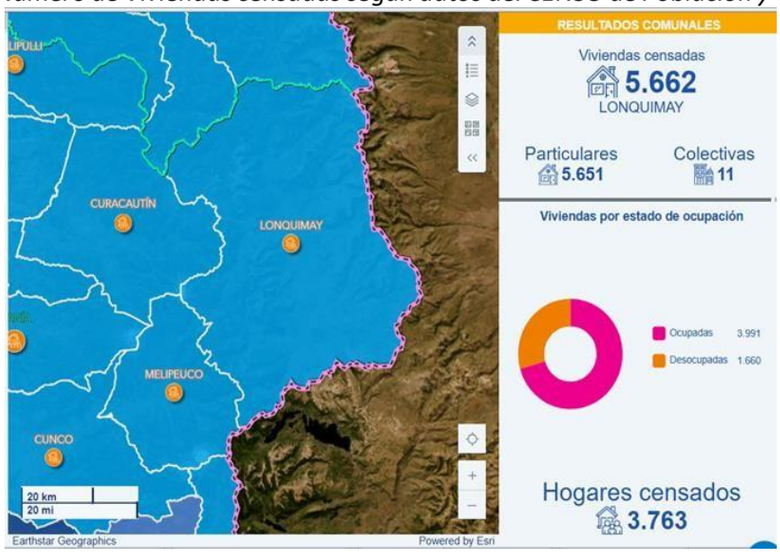
La distribución por sexo es equitativa, en términos de rango etario, el mayor porcentaje de población, corresponde a población en edades activas, es decir, entre 15 y 64 años; mientras que la población dependiente (menores de 14 años y mayores de 65 años, alcanza el 35.7%. La distribución de población urbana y rural, conforme al CENSO 2024, es de un 36% de población urbana versus un 64% de población rural dispersa en las localidades emplazadas al interior de los valles y cordones montañosos, o caseríos y villorrios emplazados junto a esteros, ríos, vegas, y lagunas. De los 3.763 hogares censados en el 2024, el 57% de ellos cuentan con población inactiva económicamente, es decir, menores de edad y adultos mayores, lo que es también indicador de los hogares que deben contar personas dedicadas al trabajo de cuidado.

Ilustración 2. Población comunal según datos del CENSO de Población y Vivienda 2024.



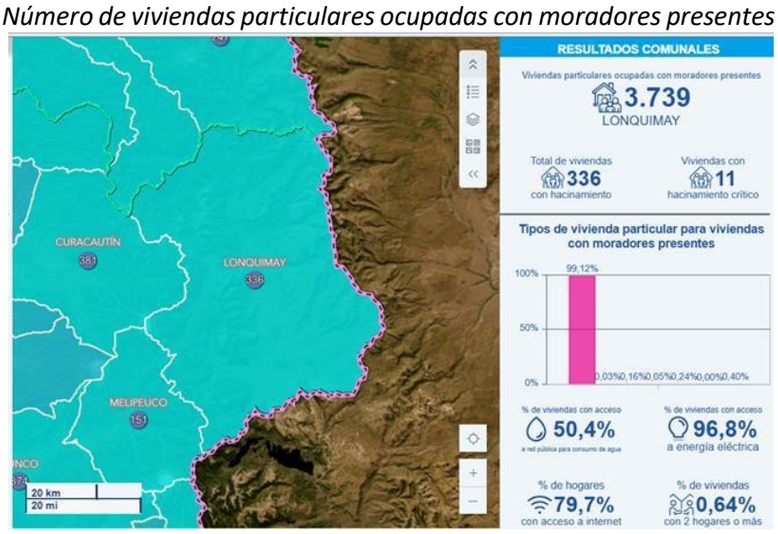
Fuente: Geoportal de Chile, CENSO de Población y Vivienda INE 2024.

Ilustración 3. Número de Viviendas censadas según datos del CENSO de Población y Vivienda 2024.



Fuente: Geoportal de Chile, CENSO de Población y Vivienda INE 2024.

Ilustración 4. Número de viviendas particulares ocupadas con moradores presentes según CENSO



Fuente: Geoportal de Chile, CENSO de Población y Vivienda INE 2024.

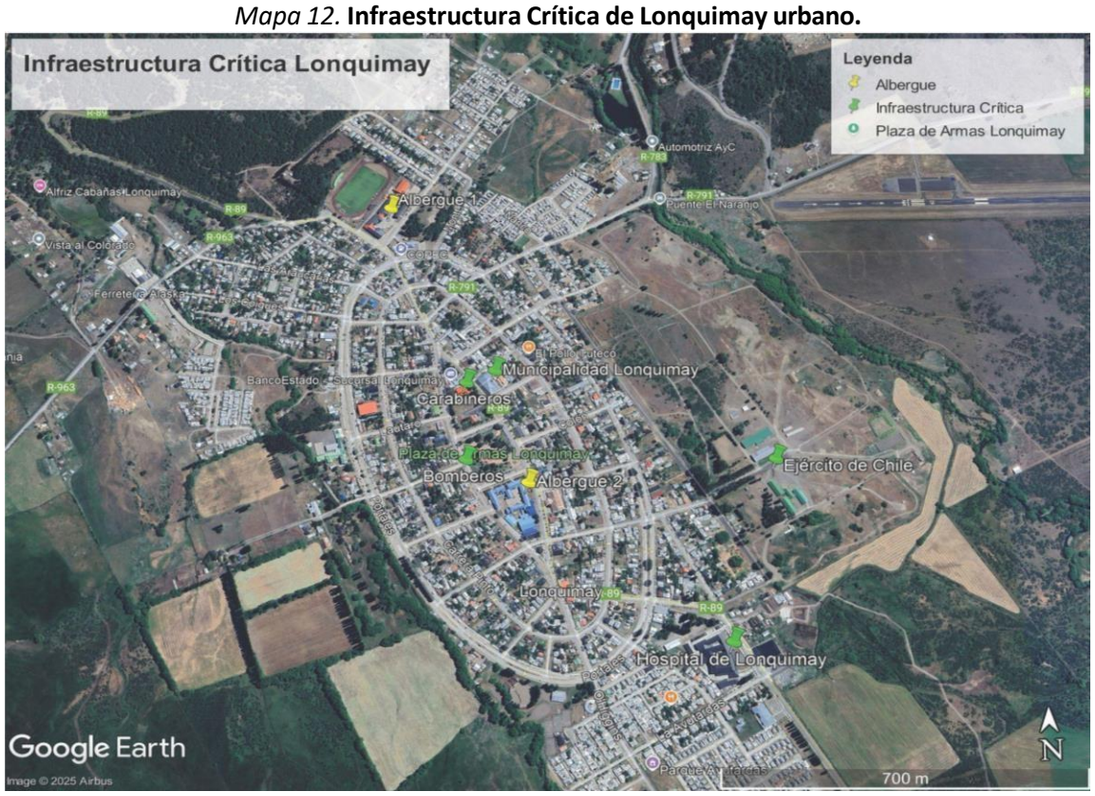
Las viviendas registradas como censadas alcanzaron las 5.662, de ellas sólo 3.739 se encontraban con moradores presentes, infiriendo el que el número restante corresponde a segundas residencias o viviendas de veraneo que suelen estar deshabitadas durante el resto del año. Esta última situación ha desencadenado algunos problemas de obstaculización de las respuestas a emergencias, ya que, el fenómeno de la parcelación en condominios privados, hace que los vehículos de emergencia no tengan acceso a estos lugares, dado que como sólo se habilitan durante la temporada estival o invernal, existen portones de acceso, pero sin conserje o encargados que puedan abrirlos en casos de emergencias durante todo el año y a toda hora. Esta situación ya se dio en un condominio en la ribera de la Laguna Galletué, donde se inició un incendio forestal a partir de la caída de un rayo, y el carro de Bomberos no pudo acceder por el único camino vecinal que existía hacia la zona del foco.

2.2.1 Infraestructura Crítica de la comuna

La infraestructura crítica de la comuna de Lonquimay, se localiza principalmente en el área urbana de Lonquimay, y se detalla a continuación:

Tabla 2. ***Infraestructura Crítica sector Lonquimay Urbano.***
1ª y 2 ª Compañía de Bomberos de Lonquimay
Cuartel de la Subcomisaría de Carabineros de Lonquimay
Cuartel Lonquimay del Ejército de Chile
Hospital de Lonquimay
Edificio Consistorial Municipal en donde se encuentran todas las dependencias municipales.
1 albergue (Internado Liceo Bicentenario Polivalente Lonquimay)
4 escuelas Básicas
2 jardines Infantiles

Mapa 12. **Infraestructura Crítica de Lonquimay urbano.**



Fuente: Elaboración propia GEORIESGOS 2025.

Aparte de las dependencias mencionadas en zona urbana, Carabineros de Chile cuenta con tres retenes emplazados en Villa Troyo, Icalma y Sierra Nevada. Por su parte Bomberos además de sus dos compañías en radio urbano, cuenta con brigadas en las localidades de Liucura, Icalma y Villa Troyo.

También existen 15 Escuelas Básicas (14 son rurales) más 1 Liceo con internado en zona urbana, y 2 escuelas particulares en la comuna.

A nivel de Salud en la comuna existe 1 Hospital de baja complejidad (Hospital Lonquimay), 1 CECOSF en Icalma, 5 Postas Rurales y Estaciones Médico-Rurales. El Hospital cuenta además con 2 ambulancias propias, mientras el Departamento de Salud Municipal cuenta con 3 ambulancias más que se encuentran ubicadas estratégicamente 1 en zona urbana, 1 en Pedregoso y 1 en Icalma debido a la gran dispersión territorial de las localidades y difícil acceso entre una localidad y otra, disminuyendo así los tiempos de traslados en casos de emergencias críticas.

También cuentan con una casa de acogida para las embarazadas en final de su embarazo, con la intención de evitar traslados de urgencia en días con climas extremos (y por tanto caminos cortados), y así estar más cerca del Hospital cuando entren a trabajo de parto.

Tabla 3. **Infraestructura Crítica sectores rurales**

Sector	Infraestructura Crítica
Icalma	Retén de Carabineros Icalma
	Brigada de Bomberos Icalma
	CECOSF Icalma
	Escuela Básica Icalma
Villa Troyo	Retén de Carabineros Villa Troyo
	Brigada de Bomberos Villa Troyo
	Posta de Salud Rural Troyo
	Escuela de Troyo
Liucura	Brigada de Bomberos Liucura
	Tenencia de Carabineros Liucura

	Escuela Liucura
	Posta de Salud Rural Liucura
Sierra Nevada	Retén de Carabineros Sierra nevada
	Posta de Salud Rural Sierra Nevada
	Escuela Sierra Nevada
Pedregoso	Posta de Salud Rural y una Ambulancia del DSM
	Escuela Básica Malal Mahuida
	Jardín Infantil Los Piñoncitos

Fuente: Elaboración propia en base a información Visor Chile Preparado 2025.

2.3 Vulnerabilidades

Dentro de las vulnerabilidades que se presentan a continuación, se hará una descripción de la población considerada vulnerable en términos demográficos. Hacia el 2017, la población rural tanto de hombres como de mujeres superaba a la población urbana de la comuna. La variación intercensal de su población entre el CENSO 2017 y el 2024 en términos absolutos es una diferencia de apenas 5 habitantes, por lo que la variación urbano-rural se mantiene en términos porcentuales. A nivel de género, la población de mujeres urbanas es levemente superior a la población de hombres urbanos; mientras que en el sector rural esta relación se invierte.

Tabla 4. Población Urbana y Rural por sexo, según Censo 2024.

Sector	Sexo	Total	% Población
Urbano	Mujer	1911	52%
	Hombre	1766	48%
Total	**Urbano**	**3677**	**35.9%**
Rural	Mujer	3211	48.9%
	Hombre	3359	51.1%
Total	**Rural**	**6570**	**64.1%**
Comuna	Mujeres	5122	50.0%
	Hombres	5125	50.01%
Total, Población		**10247**	100%

Fuente: Elaboración propia en base a resultados comunales CENSO 2024.

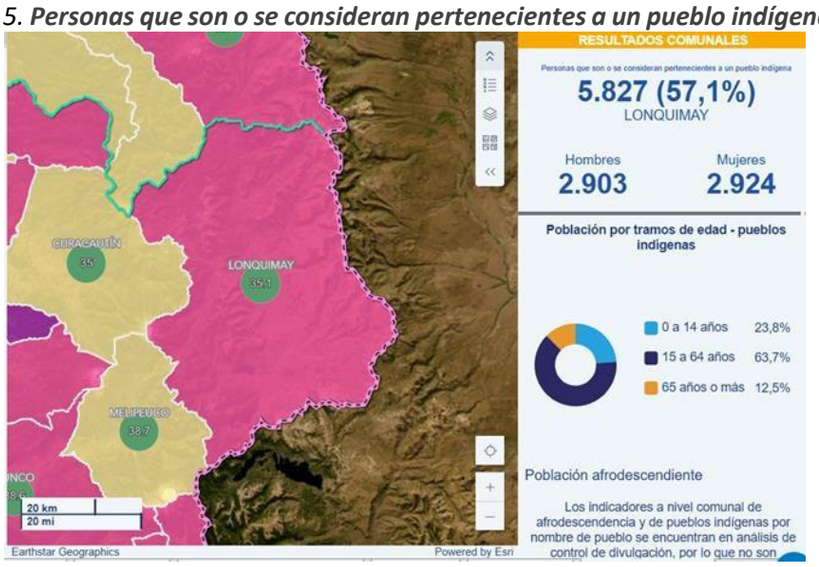
Del total de población comunal al 2024 (10.247 habitantes), el 57,1% pertenece o se identifica con algún pueblo indígena, que en el caso de esta comuna es con la etnia mapuche, sobrepasando la cifra de nivel regional que alcanza un 34,5% existiendo varias comunidades indígenas dentro del territorio comunal. El Plan para la Reducción de Riesgos de Desastres de Lonquimay 2024-2025

señala además que *"la mayor parte de la población mapuche -pehuenche se encuentra bajo el 40% de vulnerabilidad social y en condición de pobreza"*, situación que acentúa aún más la vulnerabilidad de las personas de este pueblo originario.

A nivel de hogares, el 45% del total de hogares de Lonquimay (urbanos y rurales) posee jefatura femenina. Sumado a lo anterior, el 57% del total de hogares cuenta con personas en edad de cuidado, es decir, adultos mayores y menores de edad, lo que refleja también una vulnerabilidad en términos de evacuación, ya que esta población requiere de acompañamiento en caso de una emergencia, y, por tanto, de la capacidad de un tercero para poder reaccionar o evacuar.

A nivel de vivienda, el 80% de ellas corresponde a propietarios, es decir con vivienda pagada o pagándose. El 68% de las viviendas utiliza leña para cocinar, y el 98% para calefaccionarse, lo que indica una alta propensión y exposición a incendios de tipo estructural que pueden derivar en incendios forestales conforme a su cercanía a combustibles de tipo vegetal como madera acopiada, bosques o vegetación herbácea de pradera. Esta situación se vuelve aún más sensible si se considera que se registran 331 hogares en condición de hacinamiento, y 24 hogares viviendo de allegados al interior de otras viviendas, por lo que la exposición a eventos de incendios es mayor.

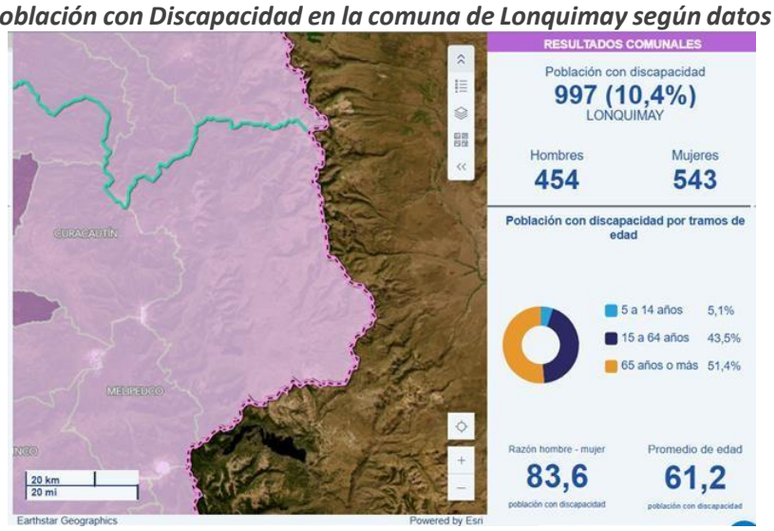
Ilustración 5. ***Personas que son o se consideran pertenecientes a un pueblo indígena al 2024.***



Fuente: Censo de Población y Vivienda Chile, 2024.

Por otra parte, las personas con discapacidad en la comuna alcanzan a 997 personas, lo que se traduce en un 10,4 % de la población comunal.

Ilustración 6. ***Población con Discapacidad en la comuna de Lonquimay según datos CENSO 2024.***



Fuente: Censo de Población y Vivienda Chile, 2024.

A nivel de escolaridad, el promedio de años escolarizados para los residentes de la zona urbana es de 11.5 años, versus los 8.7 años de los residentes en zona rural, siendo Llanquén la localidad con el menor promedio de años de escolarización con apenas 6.8 años. Esto evidencia la gran brecha que existe entre la realidad educativa de quienes viven en la zona urbana, y aquellos que residen en sectores rurales, siendo otro reflejo de ello el indicador de personas analfabetas en zonas urbanas (91) versus las existentes a nivel rural (413 personas).

A nivel de condiciones de vivienda, la afectación de las amenazas presentes en el territorio impacta de mayor manera a la población rural, debido a su condición de aislamiento. Esta vulnerabilidad se acentúa debido a la poca accesibilidad que se tiene en gran parte del territorio comunal, tanto por la existencia de vías únicas de acceso, como porque las condiciones climáticas extremas y oscilantes tienden a malograr y empeorar la situación de los caminos, recordando que salvo la ruta internacional CH-181, el resto de caminos son de ripio y tierra, por lo que requieren de una constante mantención, situación que no siempre es posible desarrollar de manera homogénea y al mismo tiempo en todo el territorio, considerando que el clima es el mayor determinante en el estado de los mismos, y a que la mantención de los caminos se realiza de manera parcializada conforme a los recursos y capacidades existentes de cada institución responsable (MOP y Municipales). A continuación, se deja el cuadro del estado actual de cada camino, el que, si bien es transitorio, al menos entrega información del tipo de carpeta por tramo.

Tabla 5. RED VIAL ENROLADA COMUNA DE LONQUIMAY

ROL	SECTOR	PAVIMENTO	ESTADO
R-893	Puente Lolén - Balsa	TIERRA	MALO
R-895	Puente Tucapel - Pasarela Lolén por Pichipehuenco	RIPIO	BUENO
R-791	Lonquimay - Troyo - Puente Contraco	RIPIO	BUENO
R-801	Lonquimay - Lolco por las Mellizas	TIERRA	MALO
S-365	Melipeuco - Laguna Galletué por China Muerta	TIERRA	MALO
R-95-S	Liucura – Icalma	RIPIO	BUENO
R-785	Cruce Ruta R-89 - Casas de Villicura-Puente Contraco	TIERRA	MALO

R-797	Troyo - Ránquil – Pelehue	RIPIO	BUENO
R-807	Escuela Mallín del Treile - Bajo El Naranjo	TIERRA	MALO
R-805	Acceso Mallín del Treile	TIERRA	MALO
R-89	Cuesta Las Raíces	RIPIO	INDETERMINADO
S-795	Ñancul - Santa Magdalena	RIPIO	MALO
R-783	Reducción El Naranjo	TIERRA	MALO
R-779	Variante Reducción El Naranjo	TIERRA	MALO
R-873	Antigua Cuesta Las Raíces	TIERRA	MALO
R-809	Escuela Mallín del Treile - Bajo El Naranjo	TIERRA	MALO
R-897	Reducción Mitrauquén	TIERRA	MALO
R-955	Lonquimay - Icalma por La Fusta	RIPIO	BUENO
R-945	Variante Paso Pino Solo	TIERRA	MALO
R-963	Lonquimay - Boca Sur	RIPIO	BUENO
R-891	Pasarela Lolén - Puente Mitauquen	RIPIO	MALO
R-935	Acceso a Escuela Pedregoso	RIPIO	REGULAR
R-959	Puente Tucapel - Galletué por Rucananco	RIPIO	BUENO
R-941	Escuela Pehuenco - Paso Pehuenco	RIPIO	REGULAR
R-939	Acceso a Rucananco	RIPIO	REGULAR
R-947	Tralihue - Paso Pino Solo	RIPIO	REGULAR
R-949	Puente Tralilhue - Cuesta Piedras Blancas	TIERRA	MALO
R-846	Chile Libre - Río Quino	RIPIO	MALO
R-959	Puente Tucapel - Galletué por Rucananco	TIERRA	MALO
S-51	Temuco - Cunco - Paso Icalma	RIPIO	BUENO
RUTA 181CH	Túnel Las Raíces-Paso Pino Hachado	ASFALTO	BUENO
R-789	Acceso a Lonquimay	RIPIO	INDETERMINADO

Fuente: Elaboración propia a partir del kmz Red Vial Araucanía MOP, actualizado a febrero 2026.

Otra de las mayores vulnerabilidades tiene que ver con las comunicaciones, puesto que muchas de las localidades distantes, sólo cuentan con comunicación vía telefónica, que se ven afectadas con frecuencia los días en que se presentan sistemas frontales o exceso de nubosidad, ralentizando las comunicaciones a través de baja intensidad y velocidad de comunicación, o simplemente se cortan. Esto se debe a que las antenas de telefonía funcionan a través de generadores eléctricos, por lo que, ante cualquier corte del suministro eléctrico, no sólo se quedan sin electricidad, sino que también sin comunicación con el resto de la comuna.

Si bien el Municipio cuenta con equipos de radiofrecuencia VHF, las antenas repetidoras que se ubican en Troyo, Pino Hachado y Rucamanque están fuera de funcionamiento, por lo que no es posible comunicarse mediante radios entre localidades. Las comunicaciones entre miembros del COGRID y Equipos de Emergencia, sólo se dan a través de WhatsApp y telefonía. Siendo únicamente Carabineros y Bomberos quienes cuentan con equipos de radios VHF como vía de comunicación alternativa.

3. Activación del Plan Comunal de Emergencia.

La activación del Plan Comunal de Emergencia se realiza de acuerdo a 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 (Arts. 15 Ley 21.364)	Mando de Autoridad	• Dirigir el funcionamiento del Comité Comunal 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, 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 (FRONTEL y AGUAS ARAUCANÍA) o aquellos que sean esenciales para la respuesta y recuperación en la zona

Representante	Rol	Funciones
		geográfica afectada (Cuartel N°2 Lonquimay, EJÉRCITO DE CHILE), 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.
Jefe Unidad de Gestión del Riesgo de Desastres 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 el reglamento. • Realiza la coordinación general con los integrantes del COGRID, funcionarios y voluntarios, que participarán de apoyo a la emergencia. • Coordina y gestiona la información proporcionada por los miembros del COGRID Comunal. • Coordinar el movimiento de los recursos humanos y materiales para resolver los problemas más importantes que afecten a la población. • Delegar responsabilidad a voluntarios y/o funcionarios que él estime conveniente para llevar a cabo la orientación de las personas a los lugares de seguridad de la comuna. • Comprobar que los albergues destinados se encuentren operativos al momento de sucedida la emergencia y dispuestos a ser utilizados. • Establecer sistemas de comunicación oficial para mantener informada tanto a la población como a las entidades de emergencia provinciales, regionales y nacionales, dependiendo de la gravedad de la emergencia. Mantener enlace con la delegación presidencial provincial, seremi de enlace respectivo y SENAPRED Regional. • Todas aquellas funciones asignadas por Reglamento de Funciones de la Municipalidad. • Todas aquellas encomendadas por la Autoridad Comunal.
Subcomisario de Carabineros de Chile o funcionario de mayor jerarquía en la comuna (Art. 8 de la Ley 21.364)	Colaborador	• Evaluar la situación local para así elaborar e implementar Planes de Servicios Policiales necesarios que permitan el resguardo de las personas y sus bienes en el área del evento o incidente, como también ante la necesidad de evacuar sectores poblacionales o instalaciones. • Efectuar cortes de tránsito en carreteras o vías secundarias con el propósito de permitir el desarrollo de acciones de respuesta y/o rescate y evacuación de personas. • Brindar apoyo a Bomberos y Unidad GRD en las acciones de rescate y búsqueda. • Efectuar controles de contingencia para restablecer el orden público, evitando incivilidades asociados a desórdenes públicos.

Representante	Rol	Funciones
		• Apoyar con protección y seguridad en albergues, viviendas, centros de acopio de recursos de ayuda. • Establecer y aplicar medidas y sanciones de control (multas, reglas de circulación, etc.) • Reportar estados actualizados de información sobre la afectación y seguridad pública de la población, además de información respecto a la población evacuada. • Coordinar las acciones y funciones aprobadas de acuerdo a su plan sectorial.
Superintendente del Cuerpo de Bomberos o Comandante (Art. 8 de la Ley 21.364)	Mando de Coordinación	• Atender las emergencias causadas por la naturaleza o el ser humano, sin perjuicio de la competencia específica que tengan otros organismos públicos y privados (Art.2, Ley 20.564). • Asesorar técnicamente, a los órganos de la administración del estado e instituciones del sector privado, en materias que son de su competencia (Art. 5°, Ley 20.564). • Movilizar sus recursos humanos y físicos para la ayuda inmediata de las personas afectadas, heridas, desaparecidas en caso de emergencias. • Apoyar en la evacuación a la población afectada, llevándolas a los lugares de seguridad y/o albergues disponibles en la comuna o fuera de ella, dependiendo de la gravedad de la emergencia. • Generar una red de comunicación con voluntarios y entidades de rescate para mantener comunicada el área afectada, cubriendo así, las necesidades que requiera la población en cuanto a los rescates y búsquedas de personas. • Solicitar, en caso de ser necesario, apoyo de otros cuerpos de bomberos de la región a través de los canales de comunicación disponibles, toda vez que los recursos a nivel local sean insuficientes en caso de emergencias de su competencia. • Coordinar las acciones y funciones aprobadas de acuerdo con su Plan Sectorial de Emergencia
Director(a) Hospital de Lonquimay	Colaborador	• Activación de Plan Sectorial • Coordinar las acciones y personal de emergencia con la red asistencial de salud de la comuna, provincia o región según magnitud de la emergencia y grado de urgencia de la población afectada. • Accionar los recursos físicos y humanos del Hospital de manera inmediata para la comunidad afectada. • Abastecer a la población de los medicamentos y procedimientos médicos que puedan requerir de manera eficaz y eficiente, de acuerdo a la gravedad que se presente. • Coordinar con el Servicio de Salud la disposición de los recursos y acciones a tomar en caso de emergencias que no puedan ser cubiertas con los recursos del hospital.

Representante	Rol	Funciones
		• Disponer y gestionar vehículos de emergencia (Ambulancia) si el acontecimiento lo amerita. • Coordinar con concesionaria MOP y/o Carabineros de Sierra Nevada, la habilitación del túnel para casos de evacuación de pacientes en ambulancia que deban ser dirigidos al Hospital de Victoria. • Generar campañas de vacunación, dependiendo de los requerimientos que necesite la comunidad en términos de salud, previa coordinación y autorización de la Seremi de Salud y Servicio de Salud Araucanía.
Departamento de Salud Municipal	Colaborador	• Coordinar las acciones y personal de emergencia con la red • Asistencial de salud municipal (Postas Rurales, CECOSF y Estaciones Médico-Rural). • Abastecer a la población de los medicamentos y procedimientos médicos que puedan requerir de manera eficaz y eficiente, de acuerdo a la gravedad que se presente. • Disponer y gestionar de vehículos de emergencia (Ambulancia) si el acontecimiento lo amerita. • Catastrar y monitorear al Grupo de Población en Riesgo para gestionar los recursos necesarios en función de su bienestar, conforme se susciten emergencias que puedan afectar o agravar su condición de salud.
Departamento de Educación Municipal	Colaborador	• Determinar si las alertas anunciadas por SENAPRED constituyen criterio para suspender clases en la comuna. • Monitorear y controlar que se desarrollen los planes de emergencia que cada escuela y liceos municipales, con el fin de asegurar la vida y salud de la población escolar, docentes y funcionarios. • Coordinar con directivos la apertura de albergues oficiales en caso de ser requerido por la Unidad GRD. • Brindar apoyo principalmente en los albergues y centros de acopio para generar una rápida respuesta a la comunidad dañada y albergada en los lugares de seguridad. • Coordinar equipo de conductores del DAEM para apoyar a establecimientos en caso de ser necesario.
Dirección de Obras	Apoyo técnico	• Asesorar y evaluar técnicamente sectores e infraestructura urbana y habitacional afectada por un evento en la medida de su competencia profesional. • Reportar estados actualizados de la infraestructura comunal.
Encargado de Maquinarias	Apoyo Técnico	• Dirigir el movimiento humano y de maquinaria para el despeje de caminos que se encuentren cortados por derrumbes, nieve, aluviones, reestableciendo la operatividad y conectividad de los caminos de competencia municipal en la mayor brevedad posible.
DIDECO	Apoyo Técnico	• Coordinar a nivel comunal, la aplicación de la Ficha Básica de Emergencia (FIBE). • Realizar funciones operativas para el levantamiento de afectados y su situación de pérdida.
UDEL (DIDECO)	Colaborador	• Generar lo antes posible una red de comunicación con el encargado de GRD para dar a conocer la situación de los sectores y localidades que pertenecen a la comuna, y que se vean afectados ante las emergencias que se puedan suscitar. • Informar a la comunidad de su respectiva junta de vecinos las vías de evacuación dispuestas en caso de que se requiera evacuar.

Representante	Rol	Funciones
		• Requerir ayuda pertinente a Bomberos y/o Carabineros. • Brindar apoyo al Encargado de GRD de acuerdo a lo que él estime conveniente con el propósito de agilizar la ayuda a la comunidad dañada. • Operar la maquinaria o vehículos municipales para despeje de caminos.
Comandante Cuartel N°2 Destacamento N° 8 de Montaña Tucapel. EJÉRCITO DE CHILE	Mando Técnico	• Resguardo y control del orden público en situaciones de emergencia. • Resguardo y Control de los Centros de Mando si corresponde. • Resguardo del almacenamiento y bodegaje de las provisiones recibidas en situaciones de emergencia. • Búsqueda y rescate de personas perdidas o desaparecidas en sectores agrestes y montañosos de la comuna.
Encargado de Seguridad Pública	Apoyo Técnico	• Coordinar las acciones en función de la Seguridad Pública Comunal, así como las incivilidades que puedan ocurrir en situaciones de emergencia. • Apoyo en posibles evacuaciones de la población residente de la comuna. • Entregar reporte del estado de seguridad de la comuna.
Jefe zonal FRONTEL Lonquimay-Curacautín	Apoyo Técnico	• Accionar su respectivo plan de emergencia, para salvaguardar la vida de sus trabajadores. • Reportar estado actualizado de información sobre la red eléctrica • Activar plan de contingencia para la distribución de energía. • Prestar sus servicios de electricidad, principalmente en los lugares habitados y albergues, en la medida que se pueda.
Jefa de Area Curacautín-Lonquimay, Vialidad Malleco	Apoyo Técnico	• Accionar su respectivo plan de emergencia, para salvaguardar la vida de sus trabajadores. • Reportar estado actualizado de información sobre la red de agua potable. • Activar plan de contingencia para la distribución de Agua Potable. • Prestar sus servicios de electricidad, principalmente en los lugares habitados y albergues, en la medida que se pueda.

Tabla N° 3: Roles y funciones de organismos que forman parte del plan[1].

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

[1] Todos los organismos que son declarados en la Amplitud del Plan deben tener asignados roles y funciones.

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.

En Lonquimay, el COGRID Comunal se formalizó el 01/08/2023 bajo los lineamientos de la Ley 21.364, bajo el Decreto 1473 del año 2023. Si bien ya existía desde antes un COE, el COGRID incluye a nuevos integrantes principalmente funcionarios municipales con cargos de responsabilidad ante el despliegue de recursos en casos de emergencia.

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:**
Ocurrido un incidente, emergencia o ante una la proyección de una emergencia, el Comité Comunal en las fases de respuesta y rehabilitación podrá ser activado de manera inmediata por el alcalde/alcaldesa, la Unidad de Gestión de Riesgo de Desastres Comunal (UGRDC), o por el área que se le designe dicha función, considerando las siguientes situaciones:

- 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 de una misma región y que, por evaluación de la máxima autoridad comunal, por sí solo o por asesoría del Encargado de GRD Municipal; 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 o solicitud de alguno de los miembros del COGRID comunal la convocatoria de este.

b) **Convocatoria:**
Fase Respuesta y Recuperación:
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.
Los canales de comunicación para realizar la convocatoria son los siguientes: Mensajes de WhatsApp, llamados a los teléfonos celulares, correo electrónico. En ese orden.
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.

Fase Mitigación y Preparación:
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 Mitigación y Preparación: mensajes de WhatsApp, llamados a los teléfonos celulares,
El alcalde/alcaldesa, o el funcionario/a designado de la Unidad Comunal de Gestión de Riesgo de Desastres, o a quien se le asigne dicha función deberá convocar sesiones ordinarias y/o extraordinarias:
4 veces al año. Una reunión trimestral
El alcalde/alcaldesa, como máxima autoridad comunal por propia iniciativa o por solicitud de algún integrante del Comité; podrá convocar a sesiones extraordinarias donde se indicarán las materias específicas a abordar.

c) **Auto Convocatoria:**
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 de 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 de Gestión de Riesgo de Desastres deberán permanecer en estado de alerta, en caso de que se requiera su asistencia.

5.2. Centro de Operaciones

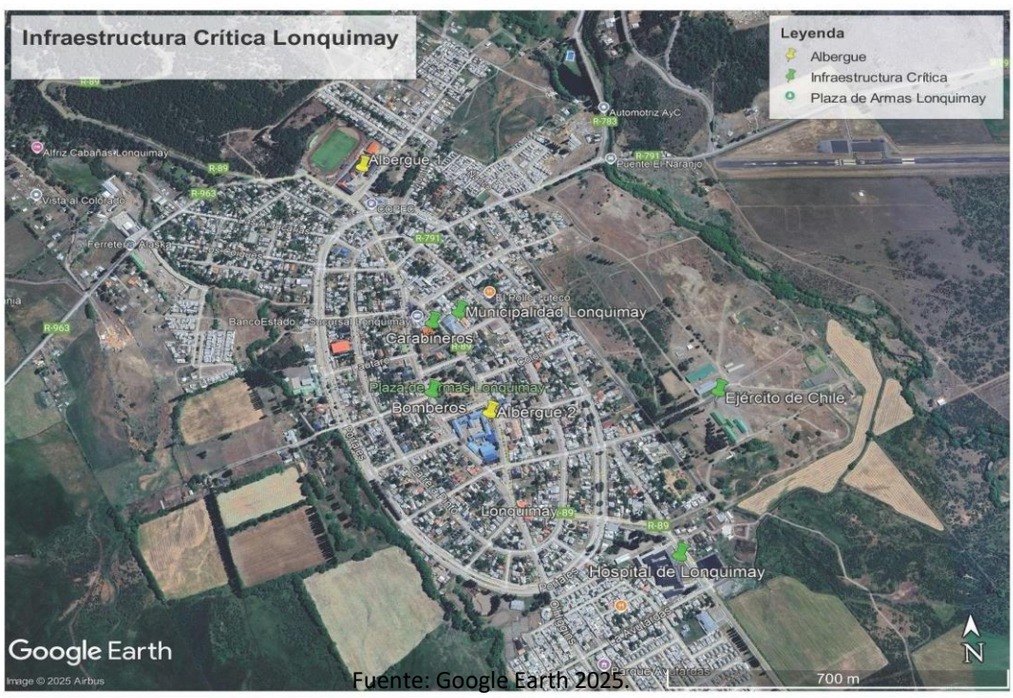
Los centros de operaciones principal y alternativo del Comité Comunal definidos en este plan, cuentan con capacidades que permiten realizar las sesiones, monitorear y gestionar las emergencias en desarrollo y coordinar el sistema en su conjunto.

El centro de operaciones principal corresponde a la Sala de alcaldía del actual Edificio Consistorial ubicado en calle O'Higgins #1320, en el centro urbano de la comuna de Lonquimay. Este centro de operaciones se encuentra libre de las amenazas antes mencionadas, además, se ubica frente a la Plaza de Armas (que corresponde al único Punto de Encuentro de la comuna), frente a la Comisaría de Carabineros, al Cuartel Central de Carabineros y a uno de los albergues, así como también a sólo cuadras del resto de infraestructura crítica de la comuna. Por lo que su posición es estratégica en caso de que la comunicación telefónica tuviera algún desperfecto o haya corte de alguna ruta, pudiendo trasladarse a pie hacia los albergues, infraestructura crítica y centrales de los organismos pertenecientes al COGRID Comunal.

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

- Dependencias del Departamento de Educación Municipal: Calle Ignacio Carrera Pinto 559, zona urbana comuna de Lonquimay.

Localización Municipalidad como Centro de Operaciones de la comuna de Lonquimay.



Fuente: Google Earth 2025.

5.3. Acciones del Comité Comunal

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:** Acción que se realiza por el nivel territorial comunal a través de las direcciones municipales DIDECO (Equipo UDEL en terreno), DOM, Seguridad Pública, Gabinete, Administración Municipal y es consolidada por la Unidad GRD Municipal, mediante los diferentes instrumentos dispuestos para ello (Ficha FIBE, Informa ALFA). El levantamiento de información y evaluación de daños que se realiza en el territorio es complementado por las instituciones y organismos pertenecientes al COGRID Comunal y otros organismos del Sistema convocados de acuerdo con la amenaza en curso (CONAF, SERNAGEOMIN, SAG, etc.).

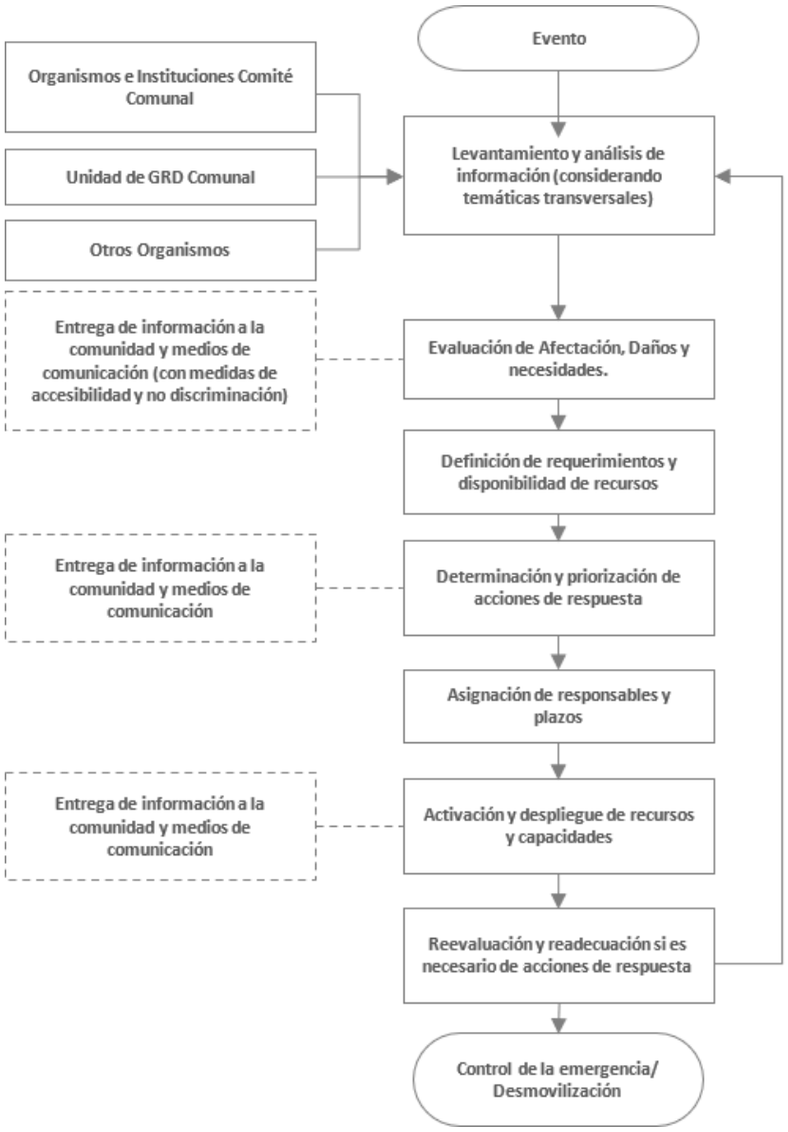
b) **Priorización de las acciones de respuesta:** Una vez realizada la primera evaluación de afectación y daños según la amenaza que se presentó, se definen los requerimientos y junto con ello, la disponibilidad de recursos y capacidades disponibles para hacer frente a dicha afectación, priorizando aquellas emergencias que requieran una respuesta prioritaria, y jerarquizando las necesidades en virtud de su emergencia. En caso de que el municipio no cuente con alguno de los recursos y capacidades necesarios para la atención de la emergencia, éstos deben ser solicitados al nivel provincial.

c) **Decisiones para la atención de la emergencia y la reevaluación y readecuación de las decisiones adoptadas, para mejorar la intervención:** Se asignan o suman nuevos responsables y plazos para coordinar las acciones de respuesta en el menor tiempo posible, desplegando recursos y capacidades necesarios para este fin. También se solicitan recursos a la delegación provincial, bajo el principio de escalabilidad.

d) **Entrega de información a la comunidad y medios de comunicación:** Este proceso se considera una constante en la atención de la fase de respuesta y tiene como objetivo reducir los niveles de incertidumbre de la población en cuanto a la coordinación de las acciones de respuesta llevadas a cabo por el COGRID Comunal. Por lo que la entrega de información debe procurarse mediante medios oficiales y con una periodicidad suficiente como para reportar avances, brindando a la población la sensación y certeza de seguridad, y que los Organismos de Respuesta mantienen la emergencia bajo control.

Figura N° 1: Diagrama de Flujo de Procesos Comité Comunal

Esquema de procesos del Comité Comunal para la GRD:



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:

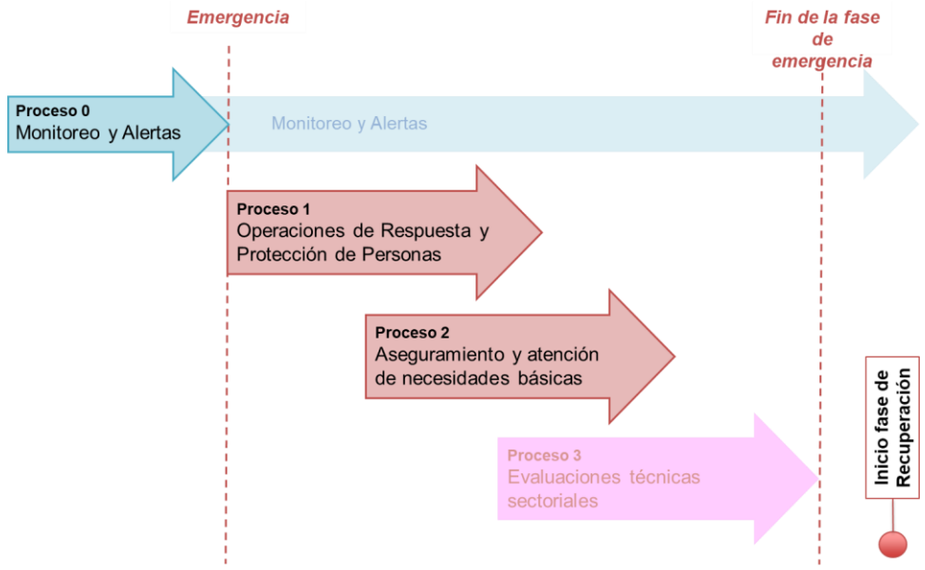


Figura N° 2: Esquema de Procesos de Gestiones de Respuesta.
Fuente: Adaptado de Metodología de Levantamiento de Capacidades Sectoriales para la Respuesta a Emergencias (2017).

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. **Nota: Para el caso del nivel comunal corresponde a la definición de acciones a realizar, 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. **Nota: Para el caso del nivel comunal 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: Durante una emergencia los procesos de la Fase de Respuesta no ocurren necesariamente de manera secuencial. Su representación gráfica es solo esquemática, permitiendo visualizar los procesos involucrados.

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 a 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

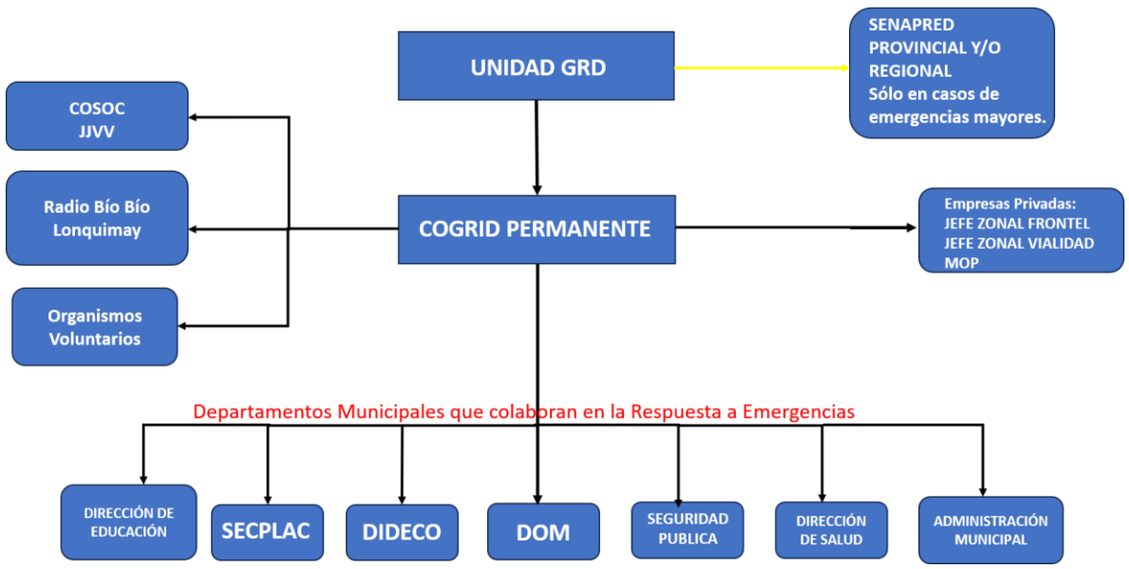
La comunicación e información constituye una parte fundamental a ejecutar como parte de los procesos de la Fase de Respuesta. Los flujos de comunicación entre los organismos, estructuras del sistema y niveles territoriales, contribuyen a una adecuada gestión de la emergencia. Por otra parte, la entrega 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.

Para explicitar el siguiente esquema, cabe precisar que, si bien el COGRID Comunal está compuesto por miembros pertenecientes a algunas dependencias municipales, éstas se involucran en su totalidad de acuerdo al requerimiento emanado del COGRID o a petición del alcalde, por lo que algunas direcciones municipales se presentan aparte de los miembros del COGRID perteneciente a esa misma dirección o dependencia municipal. Así, por ejemplo, el Encargado UDEL de la DIDECO es miembro del COGRID, pero la solicitud de apoyo a la DIDECO en otras materias como aplicación de Ficha FIBE o coordinación de recursos en ayudas sociales, requiere del involucramiento de otras unidades de la DIDECO. Por ello, se desagregan y presentan de manera individualizada.

Esquema del Flujo de Comunicación para la Coordinación de la Respuesta



Fuente: Elaboración propia en conjunto con Encargado Unidad GRD Lonquimay.

Al interior del Municipio, existe un grupo de WhatsApp de Emergencias Municipales en el que participan:

- Alcalde
- DIDECO
- Jefe de Gabinete
- SECPLAC
- Administrador Municipal
- Encargado de Seguridad Pública
- Comunicaciones
- Encargado UDEL DIDECO
- Delegación Icalma
- Encargado de Programas Sociales DIDECO
- Encargado GRD Comunal

El flujo de comunicación interna se desarrolla de manera tal que las emergencias reportadas llegan al WhatsApp y dependiendo del tipo de emergencia se realiza el despliegue. En el caso de requerir apoyo de las empresas de electricidad FRONTEL y Vialidad MOP, para el restablecimiento o mantención de los servicios, existen jefes zonales designados, los cuales son miembros del COGRID conforme a lo estipulado en el instructivo de funcionamiento del COGRID Comunal decretado el 01 de agosto 2023.

En el caso de derrumbes sobre caminos del MOP (como la Ruta CH-181 camino internacional) acude la Concesionaria de Vialidad del MOP, ellos tienen la capacidad de estar en 3 lugares distintos de la comuna simultáneamente. Pero si es sobre un camino urbano o camino vecinal el que asiste es el Programa Caminos de Vialidad Municipal. En caso de que los recursos comunales no sean suficientes para cumplir con esta operación, el jefe Unidad GRD pedirá apoyo a SENAPRED Regional con maquinarias de despeje, dado que Lonquimay cuenta con una extensa red de caminos administrados, entre caminos vecinales y urbanos.

En el caso particular de emergencias médicas, en que los pacientes requieran ser trasladados al Hospital de Victoria (de alta complejidad), desde el Hospital de Lonquimay (de baja complejidad) éste se comunica directamente con la concesionaria del MOP para que habilite el Túnel Las Raíces en dirección hacia Curacautín que cuenta con una vía unidireccional a la altura del túnel, y así puedan evacuar a los pacientes reduciendo los tiempos de viaje. Pero cuando el concesionario por algún motivo no se encuentra disponible por vía telefónica, el Hospital da aviso a Carabineros de Sierra Nevada para que se comuniquen con personal del peaje y operadores del Túnel para habilitar el camino de la ambulancia en dirección SUR-NORTE, es decir, desde Lonquimay hacia Curacautín.

En caso de que la emergencia pase a ser mayor, desastre o catástrofe, el flujo de comunicación que debe tomarse fuera de las competencias municipales, considera la comunicación directa con SENAPRED Provincial y/o Regional, siendo ellos los encargados de contactar a las unidades especiales para asumir el mando técnico en caso de las amenazas volcánica y forestal, es decir, de tomar y coordinar las funciones con SERNAGEOMIN (OVDAS) y CONAF respectivamente. De igual forma, en caso de requerir recursos adicionales, con los que no se cuente a nivel municipal, se debe contemplar la Circular N°24 de la Subsecretaría del Interior para la solicitud de contratación de servicios que permitan atender de forma oportuna la emergencia y a sus afectados.

Para el caso particular de Incendios Forestales, el flujo de comunicación en caso de que CONAF detecte un foco de inicio de fuego a través de su sistema de monitoreo satelital o de sobrevuelo, la central da aviso a través del grupo de WhatsApp llamado BOLDO, que es exclusivo para reportar Incendios Forestales en la Provincia de Malleco, y a su vez, éstos reportan a la Red de Emergencia Lonquimay (también de CONAF). El Encargado de GRD es parte de este grupo, por lo que puede acceder a información respecto a esta emergencia en tiempo real.

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 entrega de manera periódica durante el desarrollo de la emergencia.	Equipo de comunicaciones del municipio.
Vocería y punto de prensa	Vocerías y puntos de prensa para la entrega de información por parte de las autoridades durante el desarrollo de la emergencia, puede ser efectuado desde el puesto de mando, Comité Comunal u otra instancia.	Vocero: alcalde (o en quien delegue) Coordinación: equipo de comunicaciones del municipio.
Comunicado de Prensa	Información consolidada de la emergencia, afectación y sus cursos de acción establecidos.	Equipo de comunicaciones del municipio. Radio Bío Bío Lonquimay

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

A nivel de comunicaciones externas (entre Municipio y Comunidad), existe un medio oficial que reporta todas las emergencias que es la Radio Bío Bío de Lonquimay. Siendo su periodista jefe quien informa de todas las emergencias a nivel comunal a través de su radio, previa confirmación de la veracidad de la información con los organismos de emergencia. Su representante, formó parte de

los talleres de incorporación de la RRD a la gestión municipal y participó de los mapeos colaborativos, por lo que conoce los alcances de su gestión voluntaria, y se encuentra alineada con lo estipulado por la ley y el SINAPRED.

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

El Informe ALFA es un instrumento que permite a las autoridades de los niveles municipales, provinciales y regionales, a través de las Municipalidades, Delegaciones Presidenciales Provinciales y Delegaciones Presidenciales Regionales, recopilar información útil para la toma de decisiones, en especial en lo que respecta a la atención de las necesidades de la población una vez ocurrida una emergencia, desastre o catástrofe.

Su formato permite registrar la fuente de los antecedentes señalados, la identificación del evento, su afectación, los cursos de acción ejecutados y los planificados; y la evaluación de necesidades para realizar el respectivo requerimiento de recursos de emergencia.

La elaboración del Informe ALFA debe ser realizada preferentemente por los equipos municipales de Gestión de Riesgo de Desastres, en concordancia con el Principio de Escalabilidad. De esta manera, sólo en aquellos casos donde las capacidades municipales se vean superadas, se deberá escalar el proceso de evaluación de daños y necesidades a un nivel administrativo superior, garantizando así la satisfacción de los requerimientos de manera oportuna y adecuada.

Los Informes ALFA, una vez elaborados, deben ser remitidos al SENAPRED, quien es responsable de evaluar técnicamente las necesidades de recursos frente a situaciones de emergencia. Así, el SENAPRED validará tanto la emergencia como la pertinencia de los requerimientos, asegurándose de que estos se ajusten a los principios de Apoyo Mutuo y Escalabilidad, garantizando posteriormente una distribución eficiente y coordinada de los recursos en conjunto con las entidades que componen el SINAPRED en las Fases de Respuesta y Recuperación.

6.2.2. Ficha Básica de Emergencia (FIBE) y Ficha Básica de Emergencia Hídrica (FIBEH)

La Ficha Básica de Emergencia (FIBE) es un instrumento de caracterización socioeconómica que se aplica en terreno en la o las áreas afectadas como consecuencia de una emergencia, para catastrar e identificar a los afectados y sus grupos familiares. A su vez, la Ficha Básica de Emergencia Hídrica (FIBEH) es un instrumento de caracterización socioeconómica que se aplica en terreno en la o las áreas afectadas como consecuencia del déficit hídrico, para catastrar e identificar a los afectados y sus grupos familiares. Estos instrumentos constituyen un levantamiento de información que puede complementar la información levantada mediante el respectivo informe ALFA.

El propósito de estos instrumentos es normalizar el proceso de catastro e identificación de daños en personas, bienes y la satisfacción de necesidades mínimas que permitan superar la situación, ante la ocurrencia de una emergencia, desastre o catástrofe determinada.

Previa validación de los datos personales del encuestado y/o su grupo familiar, con las bases de datos administrativas disponibles, la información de estos instrumentos permitirá calificar al hogar

como afectados, permitiendo ordenar y priorizar la respuesta del Estado frente a situaciones de emergencia, desastres o catástrofes.

Su aplicación podrá ser solicitada por la Delegación Presidencial Provincial, Delegación Presidencial Regional 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, será la municipalidad respectiva quien deberá desplegar las acciones necesarias para el levantamiento de la información a través de la FIBE o la FIBEH en coordinación con el Ministerio de Desarrollo Social y Familia.

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 a la definición de su amplitud y cobertura.

De acuerdo al tipo de alerta cuya cobertura abarca a la comuna, se definen las siguientes acciones y responsables:

Tipo Alerta	Acciones a Realizar	Responsable (s)
Verde – Temprana Preventiva	Comunicar al resto de miembros del COGRID l a s alertas preventivas emanadas por SENAPRED, y las acciones preventivas que se tomarán.	• Encargado GRD Comunal
	Convocar a COGRID de considerarlo necesario, asignando acciones y responsabilidades de manera preventiva.	Encargado GRD Comunal
	Monitoreo en terreno de condiciones de riesgo	• Encargado GRD Comunal • Equipo DIDECO (UDEL) • Comandante de Bomberos Lonquimay • Subcomisario de Carabineros Lonquimay
	Alistamiento de equipo, personal y maquinarias en caso de requerirlo.	• Encargado GRD Comunal
	Entrega de información preventiva a la comunidad	• Encargado GRD Comunal • Equipo Comunicaciones Municipio
Amarilla	Ejecución de medidas de respuesta a la emergencia	• Alcalde • Encargado GRD Comunal • Comandante de Bomberos Lonquimay • Subcomisario de Carabineros Lonquimay
	Convocatoria Comité Comunal sujeta a evaluación de autoridad comunal con base en antecedentes técnicos y auto convocatoria.	• Alcalde • Encargado GRD Comunal • Subcomisario de Carabineros Lonquimay
	Preparación del proceso de evacuación (zonas seguras, vías de evacuación y puntos de encuentro).	• Encargado GRD Comunal • Subcomisario de Carabineros • Comandante de Bomberos Lonquimay
	Preparación de albergues (excepto amenaza volcánica)	• Encargado GRD Comunal • Departamento de Educación

Tipo Alerta	Acciones a Realizar	Responsable (s)
		• DIDECO
	Alistamiento general de los recursos e infraestructura municipal	• Encargado GRD Comunal • Administración Municipal • Director de Obras Municipales • Directora Desarrollo Comunitario • Director(r) Departamento de Educación Municipal • Director Departamento de Salud Municipal • Director Hospital de Lonquimay
	Entrega de información a la comunidad y medios de comunicación	• Alcalde • Encargado GRD Comunal • Equipo Comunicaciones Municipal • Radio Bío Bío Lonquimay
Roja	Ejecución de medidas de respuesta a la emergencia	• Alcalde • Encargado GRD Comunal • Subcomisario de Carabineros Lonquimay • Comandante de Bomberos Lonquimay • Comandante Cuartel Lonquimay Ejército • Directora Hospital Lonquimay • Director Seguridad Pública Municipal • Director de Obras Municipales • Directora Desarrollo Comunitario • Director(r) Departamento de Educación Municipal • Director Departamento de Salud Municipal • Jefe de Zona FRONTEL Lonquimay-Curacautín • Jefa de Área Curacautín-Lonquimay, Vialidad Malleco MOP
	Convocatoria comité comunal	• Alcalde • Encargado GRD Comunal • Subcomisario de Carabineros Lonquimay • Comandante de Bomberos Lonquimay • Comandante Cuartel Lonquimay Ejército • Directora Hospital Lonquimay • Director Seguridad Pública Municipal • Director de Obras Municipales • Directora Desarrollo Comunitario • Director(r) Departamento de Educación Municipal • Director Departamento de Salud Municipal
	Activación proceso de evacuación a puntos de encuentro transitorios y zonas seguras, según sea el caso de la emergencia	• Alcalde • Encargado GRD Comunal • Subcomisario de Carabineros Lonquimay • Comandante de Bomberos Lonquimay • Comandante Cuartel Lonquimay Ejército • Directora Hospital Lonquimay • Director Seguridad Pública Municipal
	Movilización de recursos	• Encargado GRD Comunal • Alcalde • Administrador Municipal • Todas las Direcciones Municipales
	Entrega de información a la comunidad y medios de comunicación	• Alcalde • Delegado Presidencial • Equipo Comunicaciones Municipio

Tipo Alerta	Acciones a Realizar	Responsable (s)
	Monitoreo de afectación comunal	• Encargado GRD Comunal • DIDECO • DOM • DSAM • Director Hospital Lonquimay • Subcomisario Carabineros Lonquimay • Superintendente Bomberos Lonquimay
	Entrega de información a la autoridad	• Alcalde • Delegado Presidencial
	Establecimiento de puestos médicos en puntos de encuentro transitorio para casos de emergencia volcánica e incendios forestales.	• Dirección de Salud Municipal • Superintendente de Bomberos • Directora Hospital de Lonquimay
	Evaluación de necesidades en punto de encuentro o zonas de seguridad (según la emergencia)	• Alcalde • Encargado GRD Comunal • DIDECO • Dir. Salud Municipal • Administrador Municipal
	Establecimiento de puestos de mando primario y secundario	• Encargado GRD Comunal • Superintendente de Bomberos Lonquimay • Subcomisario de Carabineros Lonquimay • Comandante Cuartel Lonquimay Ejército de Chile
	Activación de proceso interno de sectores a nivel comunal	• Encargado GRD Comunal • DIDECO (Encargado UDEL)
	Habilitación de albergues	• Dirección de Educación Municipal • Encargado GRD Comunal • Alcalde • Dirección de Salud Municipal • DIDECO

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.	Informar por medio de las autoridades comunales a los distintos niveles del SINAPRED Comunal, incluyendo a la comunidad general a través de su medio oficial Radio Bío Bío de Lonquimay. De ser necesario se convocará al COGRID comunal	Encargado GRD Comunal
Comprobar disposición de stock crítico.	Ante un aviso de alerta temprana preventiva se enviará el requerimiento a la DOM quien debe dar aviso al Encargado de Maquinarias, al Departamento de Salud Municipal y Departamento de Educación,	Encargado GRD Comunal DOM Director Educación Director de Salud Municipal

Acciones	Descripción	Responsable (s)
	solicitando información del estado y disponibilidad de vehículos menores (incluidas ambulancias), maquinaria pesada, herramientas de trabajo, disponibilidad de alimentos y calefacción, e insumos para su correcto funcionamiento ante el desarrollo de una amenaza.	
Alertamiento a la población.	Una vez entregada la alerta temprana preventiva, será el alcalde o quien se designe, el responsable de entregar información a la comunidad, por medio de las diferentes plataformas de comunicación oficiales existentes en la comuna (digitales, escritos, radios y televisión), entregando recomendaciones ante una posible amenaza, tomando como premisa fuentes oficiales y como fin entregar calma a la población.	Alcalde Equipo de comunicaciones Encargado GRD Comunal
Reforzar el monitoreo.	Evaluación permanente de la situación comunal, frente a una amenaza (puntos críticos, zonas con mayor vulnerabilidad) en concordancia con los reportes solicitados y emanados de fuentes oficiales como Dirección Meteorológica de Chile, SERNAGEOMIN, DGA, CONAF, CAT del SENAPRED, entre otras.	Encargado GRD Comunal Subcomisario de Carabineros Comandante de Bomberos
Activar plan de emergencia y anexo respectivo por amenaza si existe.	Dependiendo del tipo de amenaza y/o de alerta, se activará el respectivo anexo plan por amenaza, entendiendo la complejidad y particularidad de una emergencia volcánica que tendrá un tratamiento especial, incorporado en el presente plan.	Alcalde Encargado GRD Comunal
Levantar, recopilar y evaluar situación en terreno.	Los equipos de trabajo de las distintas direcciones individualizadas en el presente plan, deberán generar evaluaciones periódicas en terreno, las que serán informadas a la Unidad GRD Municipal, siendo estos últimos los encargados de evaluarla y transmitirla a SENAPRED regional.	Encargado GRD Comunal DIDECO y equipo UDEL Subcomisario Carabineros Comandante de Bomberos Comandante Cuartel Lonquimay Ejército de Chile
Sistematizar información preliminar del evento.	Se recoge y sistematiza información técnica y territorial (en kmz) preliminar a modo de establecer un registro de línea base y posterior evolución del evento trabajando en su monitoreo.	Encargado GRD Comunal DIDECO Director Depto Salud Municipal
Convocar Comité Comunal.	Ante la existencia de una alerta temprana preventiva o bien de una amenaza que pudiera afectar a la población, infraestructura pública y/o privada, se convocará a los integrantes del COGRID comunal para entregar información respectiva y determinar cursos de acción.	Alcalde Encargado GRD Comunal
Ejecutar estrategia comunicacional para entrega de información a la comunidad y medios de comunicación.	Dentro de la planificación comunal, el Encargado GRD entregará información a la comunidad respecto de las diferentes amenazas que se presentan en el territorio, y con ayuda del equipo de comunicaciones se	Alcalde Comunicaciones del Municipio

Acciones	Descripción	Responsable (s)
	realizarán diversas campañas tendientes a educar e informar a la población.	
Determinar cursos de acción de organismos del nivel comunal.	Se establecerán acciones según el tipo de amenaza y capacidades de respuesta previamente informadas por los distintos organismos del nivel comunal	Alcalde Encargado GRD Comunal

Tabla N° 7: Acciones y responsables del Proceso O – 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 Regional (UAT Regional)-SENAPRED:** 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 a 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:

Acciones	Descripción	Responsable (s)
Levantamiento de información de la afectación y acciones de respuesta en curso.	Primer catastro o evaluación en terreno de las personas y recursos afectados a través de personal municipal (Equipo UDEL) y GRD.	Alcalde Encargado GRD Comunal Directora DIDECO Subcomisario de Carabineros Comandante de Bomberos
Análisis, evaluación y priorización de acciones de respuesta y recursos de acuerdo a la emergencia.	Evaluación de los recursos y personal que requiere desplegarse para activar todas las medidas y acciones de respuesta. Incluye identificación de las brechas entre los recursos existentes y los faltantes (a solicitar a Delegación Provincial o SENAPRED Regional)	Alcalde Subcomisario de Carabineros Lonquimay Comandante de Bomberos Lonquimay Directora DIDECO Encargado GRD Comunal
Solicitud de recursos y capacidades para la respuesta.	Una vez identificadas las brechas entre los recursos con los que se cuenta a nivel comunal, y los faltantes, se solicitan al nivel Provincial o Regional los recursos y capacidades de apoyo necesarios para dar respuesta oportuna a las emergencias de las que se trate.	Alcalde Administrador Municipal Encargado GRD Comunal
Convocatoria del Comité Comunal.	Convocar o auto convocar a reunión extraordinaria para analizar y evaluar las acciones y medidas que se tomarán ante determinada emergencia.	Alcalde Encargado GRD Comunal Subcomisario de Carabineros Lonquimay Superintendente o comandante de Bomberos Lonquimay

Acciones	Descripción	Responsable (s)
Elaboración de informes ALFA.	El Encargado de GRD elaborará el informe ALFA, detallando el evento y la necesidad en caso de requerirse, también se podrán generar informes ALFA de manera informativa.	Encargado GRD Comunal
Activación de proceso de evacuación (si aplica de acuerdo al tipo de emergencia).	En esta acción se consideran todos los pasos y procesos necesarios para activar una evacuación masiva, requiriendo coordinación entre los mandos técnicos, de autoridad y de coordinación para evacuar a las personas, priorizando a la población vulnerable en primera instancia, habilitando las vías de evacuación, medios de desplazamiento y puntos de encuentro de forma coordinada y ordenada, brindando siempre guía y control de la situación.	Alcalde Encargado GRD Comunal Subcomisario de Carabineros Lonquimay Comandante de Bomberos comandante Cuartel Lonquimay Ejército de Chile Jefe Zonal Vialidad MOP DOM (Vialidad)
Activar y coordinar apoyo en búsqueda y rescate de personas.	Solicitar y coordinar apoyo entre mandos técnicos y organismos colaboradores para la búsqueda y rescate de personas, solicitando apoyo al Cuerpos de Bomberos, del Destacamento de Montaña del Cuartel Lonquimay y de Carabineros especializados en rescates de acuerdo al medio en el que se suscite la emergencia (montaña, acuático, subacuático, etc.).	Encargado GRD Comunal Subcomisario de Carabineros Lonquimay Comandante de Bomberos Lonquimay Comandante del Ejército Cuartel Lonquimay
Apoyo en el rescate de mascotas y animales de compañía.	Solicitud de apoyo a organismos colaboradores especializados en el rescate de mascotas y animales de compañía (Bomberos, Carabineros, Voluntarios Veterinarios, adiestradores, etc.) siguiendo los protocolos del SAG.	Encargado GRD Comunal DIDECO (a través de Encargados Programas UDEL-PDTI-PRODESAL)
Apoyo a servicios críticos de salud.	Catastro de las personas que se encuentren en estado crítico de salud, con el fin de solicitar los recursos necesarios para mantenerlos estables o solicitar traslado en caso de ser necesario.	Dirección de Salud Municipal Directora Hospital de Lonquimay
Activación y coordinación equipos de voluntarios de ayuda humanitaria presentes en la comuna.	Para casos donde se requiera apoyo de voluntarios, se hará un llamado por medios oficiales, siendo esta ayuda coordinada por GRD Municipal en conjunto con el Ejército y Bomberos para traslado y acopio de las ayudas. Siendo DIDECO la encargada de distribuirlas.	Encargado GRD Comunal Comandante de Bomberos Lonquimay Comandante del Ejército Cuartel Lonquimay DIDECO

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.	Equipos de emergencia del Municipio, en conjunto con las diferentes direcciones municipales, evaluarán en terreno los daños en los diferentes sectores afectados, comunicándolo al Jefe Unidad GRD y Alcalde para la toma de decisiones y solicitud de apoyo en caso de ser requerido.	Encargado GRD Comunal DOM DIDECO DSM Comandante de Bomberos Lonquimay Comandante del Ejército Cuartel Lonquimay
Elaboración de informes ALFA.	Será el Jefe Unidad GRD quien elaborará el informe ALFA, detallando el evento y la necesidad en caso de requerirse, también se podrán elaborar informes ALFA de manera informativa.	Encargado GRD Comunal
Aplicación de FIBE o FIBEH.	En caso de ser necesario el levantamiento de necesidades mediante la aplicación de ficha FIBE serán los equipos en terreno y personal capacitado los responsables de emitirla	DIDECO: Funcionarios Municipales Capacitados
Convocatoria del Comité Comunal.	La convocatoria se realizará de forma inmediata en el centro de operaciones principales, ubicado en edificio consistorial. En caso de que la emergencia sea volcánica, el centro de operaciones se trasladará a un puesto de mando móvil en zona segura.	Alcalde Encargado GRD Comunal
Solicitud de restablecimiento de servicios Básicos en zonas afectadas.	Será el Alcalde, el Jefe de GRD o el Departamento de Salud Municipal los que coordinarán el restablecimiento de los servicios afectados (agua y electricidad) con las empresas respectivas, las cuales forman parte del COGRID.	Alcalde Encargado GRD Comunal DSM Aguas Araucanía
Solicitud de restablecimiento de telecomunicaciones.	Será el Alcalde o Jefe Unidad GRD los que se coordinarán para el restablecimiento de los servicios de telecomunicaciones afectados.	Alcalde Encargado GRD Comunal Jefe zonal FRONTEL Lonquimay
Adquirir/recepcionar, almacenar y distribuir agua potable, alimentos y abrigo, entre otros.	En caso de recibir y recepcionar ayudas en enseres y abrigo, será el Ejército de Chile el encargo de recepcionar dicha ayuda junto con Carabineros, y DIDECO quien se encargará de distribuirlas en todas las localidades que lo requieran. Por otra parte, en caso de habilitar albergues en los establecimientos educacionales, se solicitará la activación del convenio con JUNAEB para asegurar la alimentación de los albergados. En el caso de una emergencia por erupción volcánica se distribuirá el agua almacenada en el punto de encuentro de la comuna. En caso de requerir alimentación y abrigo se solicitará a la autoridad (SENAPRED) el apoyo con esta gestión.	Encargado GRD Comunal DIDECO Comandante Cuartel Lonquimay Ejército Subcomisario de Carabineros Lonquimay
Solicitud de coordinación de acciones para el orden público en zonas afectadas por la amenaza.	El Alcalde, en coordinación con Carabineros solicitarán apoyo para el control del orden público según sea el caso del evento y dependiendo de la magnitud de este, se solicitarán apoyos a otras instituciones, como, por ejemplo, Ejército, Armada de Chile, etc.	Alcalde Encargado GRD Comunal Director Seguridad Pública Subcomisario de Carabineros Lonquimay Comandante del Ejército Cuartel Lonquimay
Solicitud de apoyo para manejar y disponer cadáveres.	En el caso de una emergencia con víctimas fatales, que implique la disposición del manejo de cadáveres se realizará una solicitud de apoyo a la Seremi de Salud, quien, en coordinación con Carabineros, el DSM y Hospital de Lonquimay, autorice el lugar de disposición de cadáveres de manera transitoria. Para otros eventos con múltiples víctimas se solicitarán las	Director Departamento de Salud Municipal directora Hospital de Lonquimay Subcomisario de Carabineros Lonquimay

Acciones	Descripción	Responsable (s)
	instrucciones para el manejo de cadáveres por parte de la autoridad correspondiente (SML)	
Solicitud de apoyo para Identificar personas fallecidas.	El alcalde, junto a las autoridades sanitarias y de seguridad pública del municipio, en coordinación con SENAPRED solicitarán apoyo en la identificación de cadáveres a los organismos correspondientes (PDI, Registro Civil, Servicio Médico Legal).	Alcalde Subcomisario de Carabineros Lonquimay DSM Hospital de Lonquimay
Habilitar albergues.		Encargado GRD Comunal Dirección de Educación Municipal
Habilitar centros de acopio.	Será el Encargado de GRD quien en conjunto con el DIDECO definan los centros de acopio a habilitarse, solicitando apoyo al Ejército para su resguardo, traslado y posterior distribución.	Encargado GRD Comunal DIDECO Comandante del Ejército Cuartel Lonquimay
Habilitar centros de distribución.	Será la DIDECO la encargada de definir cuáles serán los centros de distribución de la ayuda enviada por SENAPRED para los albergados y/ o afectados por cualquiera de las emergencias mencionadas, apoyados para esta operación por el Ejército del cuartel Lonquimay y otros que estén prestando su apoyo.	DIDECO Comandante del Ejército Cuartel Lonquimay
Solicitud de apoyo para atender necesidades específicas de personas en situación de discapacidad, personas mayores, niños, niñas y adolescentes, pueblos originarios, entre otros.	Será el DIDECO el conjunto con el Departamento de Salud Municipal y el Hospital de Lonquimay, los que realizarán un sondeo de personas que requieran apoyo en necesidades específicas	DIDECO Director de Salud Municipal Directora Hospital de Lonquimay
Solicitud de apoyo para el cuidado de animales de compañía, ayuda para animales de traspatio y el resguardo de fauna silvestre.	Serán los encargados de los programas de PRODESAL, y PDTI a través de los UDEL quienes realizarán un sondeo o catastro de los animales que requieran ser trasladados, resguardados o refugiados conforme, siguiendo el protocolo establecido por el SAG para casos de emergencias.	DIDECO a través de sus Programas UDEL-PDTI-PRODESAL

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 a 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.

En la comuna de Lonquimay, se encuentra la Base del Cuartel Lonquimay del Ejército de Chile, siendo este parte del COGRID Comunal.

7. Implementación, revisión y actualización del Plan

7.1. Implementación

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

Una vez recibido el informe de recomendación de aprobación técnica de parte de SENAPRED Araucanía, se procederá a su aprobación mediante un acuerdo del Comité Comunal COGRID. La implementación del Plan considera la coordinación de las acciones propias del plan con los protocolos de emergencia y evacuación de los Organismos de Emergencia Comunal presentes en la comuna que han sido considerados en el momento de la elaboración del presente Plan. Respecto a la institucionalidad y personal de dependencia municipal (Dirección de Educación Municipal, Dirección de Salud Municipal, Oficinas y encargados municipales, etc.) estos ajustarán sus protocolos de acción a los principios establecidos en el Plan Comunal de Emergencia para la comuna de Lonquimay.

Por otra parte, el levantamiento elaborado para la realización del presente Plan, se considerará como insumo para la incorporación de los riesgos y amenazas identificadas en las futuras actualización del mismo instrumento, así como otros instrumentos comunales que incorporan la identificación y gestión del riesgo, es decir, como un insumo a considerar en el PRC y PLADECO; de modo que la planificación territorial pueda ir de la mano con las acciones estratégicas definidas en los Planes de RRD y Emergencia Comunal con sus respectivos anexos. Esto no sólo le dará un sustento de pertinencia y consistencia a los diferentes instrumentos de planificación comunal, que conforme a lo señalado en la legislación vigente (21.364) deberán ser vinculantes, sino que, además, permitirá una coherencia en la focalización de recursos y priorización de sectores de la comuna que deben ser atendidos de manera imperativa.

Una vez aprobado el presente Plan y sus anexos mediante la emisión del decreto alcaldicio correspondiente, se desarrollará un calendario de actividades destinadas a la implementación del mismo. Para lo cual, se vuelve necesaria la coordinación de las dependencias municipales y organismos de emergencia comunal que participan directa o indirectamente de las emergencias en todas sus fases, atendiendo a los objetivos definidos en el presente Plan.

Este calendario considerará la ejecución del Plan de Emergencias y sus anexos, así como el ajuste y aplicación de los protocolos, procedimientos y planes de servicios públicos y privados, que sean relevantes ante la ocurrencia de emergencias en la comuna. En dicha calendarización, se buscará mantener la coherencia y coordinación de estas actividades con las Acciones Estratégicas incorporadas en el Plan Comunal para la Reducción del Riesgo de Desastres (RRD).

Divulgación del Plan:

La divulgación del Plan implica la publicación del mismo en los banners del sitio web municipal, además de su difusión ante los organismos que lo integran. Estos organismos, a su vez, están encargados de difundir el plan internamente en sus respectivas organizaciones y unidades, en colaboración con el Municipio.

La divulgación del plan implica su publicación dirigida a los organismos operativos y técnicos que forman parte del SINAPRED comunal, partiendo por todas las instituciones que forman parte del COGRID Comunal, además de las que se sugieren para el COGRID Extendido o Ampliado (privados inclusive), o las que se vinculan a las amenazas descritas, considerando también aquellas que se encuentran fuera del radio urbano, pudiendo alcanzar así una cobertura comunal homogénea y completa.

Externa: De esta manera el plan de divulgación externa debe considerar a quienes se identifican a continuación:

• Delegación Presidencial Provincial.
• Delegación Presidencial Regional.
• SENAPRED Regional
• SERNAGEOMIN Regional
• CONAF Regional
• Vialidad MOP Regional
• Servicio de Salud Araucanía Norte
• Unión Comunal de JJVV
•Representantes de Seguridad y/o Prevención de Riesgos empresas FRONTEL, MOP Malleco y Aguas Araucanía.

El proceso de divulgación a estos organismos considera su invitación a un evento de difusión de carácter presencial donde se presentarán los lineamientos estratégicos del plan, coordinación y responsabilidades de las partes involucradas; al igual que la invitación de cada organismo operativo y técnico a ser agentes de difusión para sus respectivos integrantes.

En este proceso de difusión externa, se hará entrega de copia en digital del Plan y sus anexos para alinear a cada organismo participante con el documento rector de las acciones a nivel comunal. En este proceso de divulgación se considera relevante la participación comunitaria, para que cuenten con la información, se facilite la comprensión y fomente la concienciación y educación en relación con la Reducción del Riesgo de Desastres (RRD), así como la capacidad de reacción ante emergencias inesperadas, con el fin de involucrar activamente a la comunidad organizada.

Interna: La difusión interna considera dos mecanismos principales:
El primero se realizará mediante la programación de una sesión extraordinaria del COGRID donde se revisarán los lineamientos estratégicos del plan y sus anexos, así como las responsabilidades y coordinaciones acorde a los roles y funciones de cada departamento, unidad y funcionario. Durante esta sesión, el COGRID deberá dar su aprobación para que el Plan pueda ser decretado oficialmente mediante decreto alcaldicio, respetando siempre la confidencialidad de información sensible, para lo cual deberá retirar del documento, las fichas de enlaces), estando en condiciones de ser difundido a los otros organismos e institucionalidad que forman parte del SINAPRED Comunal (miembros e instituciones que forman parte del COGRID). Los objetivos del primer mecanismo se reforzarán en reuniones que se programarán con las direcciones y unidades municipales, manteniendo una frecuencia y protocolos de retroalimentación que permitan la puesta en marcha administrativa y operativa del plan y sus anexos. El segundo mecanismo considera la emisión de un memorándum interno (a nivel municipal) que informa la aprobación del Plan de Emergencia Comunal y sus anexos, que se hará llegar por correo electrónico a las áreas administrativas del municipio, direcciones, departamentos y unidades; adjuntando la disposición del Plan y sus anexos al interior de la plataforma para la lectura de los funcionarios del municipio.

Definición de un plan de capacitación:

La definición de este plan estará enmarcada en una estrategia de fortalecimiento de capacidades locales mediante procesos de capacitación teórica y práctica dirigida a los miembros del COGRID base y ampliado, así como a la difusión del PCE. Dicha estrategia considera la comprensión del marco conceptual, normativo y estructural de la GRD a nivel municipal, así como en la planificación comunal, basadas en las metodologías AIDEP y ACCEDER, las cuales refuerzan el enfoque de Reducción del Riesgo de Desastres en la gestión comunal.

Como parte de este proceso, que inició en julio del 2026, se realizarán actividades de capacitación y difusión misma del PCE incluidas en el Plan que se detalla a continuación:

Plan de Capacitación

El objetivo de este Plan será fortalecer la coordinación interinstitucional del COGRID comunal base y ampliado mediante la comprensión operativa de los roles definidos en el Plan Comunal de Emergencia, asegurando su activación efectiva ante emergencias por actividad volcánica, nevadas extremas e incendios forestales.

Objetivo General: Fortalecer la coordinación interinstitucional del COGRID comunal base y ampliado mediante la comprensión operativa de los roles definidos en el Plan Comunal de Emergencia, asegurando su activación efectiva ante emergencias por actividad volcánica, nevadas extremas e incendios forestales.

Planificación de Actividades

Actividad	Módulos o Contenido	Fecha Estimada	Lugar	Ejecutor/Relator
1.Capacitación en operacionalización del PEC Lonquimay para funcionarios municipales y COGRID	Inducción al Marco Operativo del COGRID y Ley 21.364	Segundo semestre 2026	Edificio Municipal	Equipo GRD Municipal
	Definición de Roles y Funciones por Institución			
	Flujos de Comunicación en Situaciones de Emergencia			
	Procedimientos de Activación del Plan Comunal de Emergencia			
	Operación ante Amenaza Volcánica			
	Operación ante Nevadas Extremas			
	Operación ante Incendios Forestales			
	Uso de Instrumentos de Evaluación ALFA y FIBE			
	Activación y Gestión de Albergues			
2.Simulación de Evacuación por Actividad Volcánica	Actividad Comunal de Evacuación preventiva por Actividad eruptive volcán Lonquimay	Segundo Semestre 2026 (octubre)	Punto de Encuentro (Plaza de Armas)	SERNAGEOMIN
	Evaluación del Ejercicio y Retroalimentación	Segundo semestre 2026	No aplica	SENAPRED Provincial, Regional, SERNAGEOMIN Regional y Jefe UGRD Municipal

Fuente: elaboración propia.

Plan de difusión y comunicación comunitaria

Objetivo General: Reducir la vulnerabilidad de la población rural dispersa mediante la entrega de información clara respecto del significado de alertas SENAPRED, rutas de evacuación, puntos de encuentro y acciones de autoprotección ante emergencias por actividad volcánica, nevadas extremas e incendios forestales.

Estrategias de Difusión

Realización de Talleres y/o charlas de difusión sobre las amenazas presentes en el territorio comunal, y el debido actuar de la población Lonquimay en:
- Juntas de Vecinos y Organizaciones Comunitarias
- Escuelas Rurales (actividad dirigida a docentes, alumnos y apoderados)

- Postas de Salud y CECOSF
- Iglesias
- Stands Informativos en Ferias Locales y/o Retenes de Carabineros

Contenidos a Difundir

Actividad	Contenido	Relator/Ejecutor	Público Objetivo	Lugar	Fecha Estimada
Taller Difusión PEC Anexo Actividad Volcánica	● Reconocimiento de niveles de alerta ● Preparación de kit de emergencia ● Evacuación a Punto de Encuentro	Encargados UDEL Encargados de Seguridad, Prevencionista SLEP o DEM Enfermeras de CECOSF y Equipos de Rondas Rurales Encargados UDEL y PDTI	Juntas de Vecinos Docentes, alumnos y apoderados de Escuelas Rurales y Urbanas Usuarios Postas de Salud y CECOSF Iglesias y Organizaciones Comunitarias	Sede JJVV de cada localidad Escuelas rurales y urbanas de la comuna CECOSF y Postas de Salud Iglesias, Sedes PDTI y otros programas municipales	Primer y segundo semestre 2026
Taller Difusión PEC Anexo Nevadas Extremas	● Medidas de resguardo domiciliario ● Acopio de agua y leña ● Redes de apoyo comunitario		Juntas de Vecinos Docentes, alumnos y apoderados de Escuelas Rurales y Urbanas Usuarios Postas de Salud y CECOSF Iglesias y Organizaciones Comunitarias	Sede JJVV localidades aisladas Escuelas rurales Postas de Salud Rural Iglesias, Sedes PDTI y PRODESAL	Segundo semestre 2026
Taller Difusión Anexo PEC Incendios Forestales	● Evacuación preventiva ● Protección de viviendas ● Corte de suministros básicos	Encargado GRD Comunal. DEPRIF CONAF Regional	Juntas de Vecinos Docentes, alumnos y apoderados de Escuelas Rurales y Urbanas Usuarios Postas de Salud y CECOSF Iglesias y Organizaciones Comunitarias	Sede JJVV Escuelas rurales y urbanas de la comuna CECOSF y Postas de Salud Iglesias, Sedes PDTI y PRODESAL	Segundo semestre 2026

Fuente: Elaboración propia

Las acciones se vinculan a las acciones estratégicas N°3, 6 y 9 del PRRD 2025, que busca internalizar la GRD a nivel municipal y fortalecer las capacidades locales para la Prevención y Respuesta ante emergencias. De igual forma, en julio del 2025, se generaron instancias de capacitación previa durante el levantamiento del presente informe. Si bien estas acciones pasadas quedan fuera del presente plan, se adjunta la evidencia en fotos adjuntas respecto a las actividades de coordinación y acuerdos respecto a los roles y funciones que le corresponden a los miembros del COGRID, y a los talleres de cartografía comunitaria que se realizaron en los que participaron todos los miembros del COGRID. Material que fue entregado al municipio en formato kmz al municipio, como insumo para la toma de decisiones y difusión al COGRID base y ampliado.

Foto 7. ***Capacitación sobre Incorporación del Enfoque de Riesgos de Desastres a la Gestión Municipal para miembros del COGRID.***



Fuente: GRD Municipio Lonquimay 2025.

Foto 8 y Foto 9. ***Mapeos colaborativos de Microzonificación de Amenazas y Emergencias en la comuna de Lonquimay realizados el día 24 de Julio 2025.***



Fuente: GRD Municipio Lonquimay 2025.

Foto 10 y Foto 11. ***Mapeos colaborativos de Microzonificación de Amenazas y Emergencias en la comuna de Lonquimay realizados el día 24 de Julio 2025.***




Fuente: GRD Municipio Lonquimay 2025.

7.2. Revisión Periódica

La revisión periódica del plan y sus Anexos por Amenaza se realiza a partir de las siguientes consideraciones:

- Revisión al menos cada dos años (dispuesto por la Ley N° 21.364).
- Revisión en cualquier momento, si así lo dispone el Comité Comunal.
- Revisión 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/formato de planes. Posterior a la actualización de alguna plantilla/formato del Plan Comunal de Emergencia y/o de los Anexos por 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.
- Revisión a causa de una nueva amenaza o cambios en las amenazas y vulnerabilidades en el territorio comunal.

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 capítulo 7.2), 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 Telecomunicaciones

Tabla N° 10: Sistema de Telecomunicaciones – Nivel Comunal

(Equipo Carabineros Lonquimay)

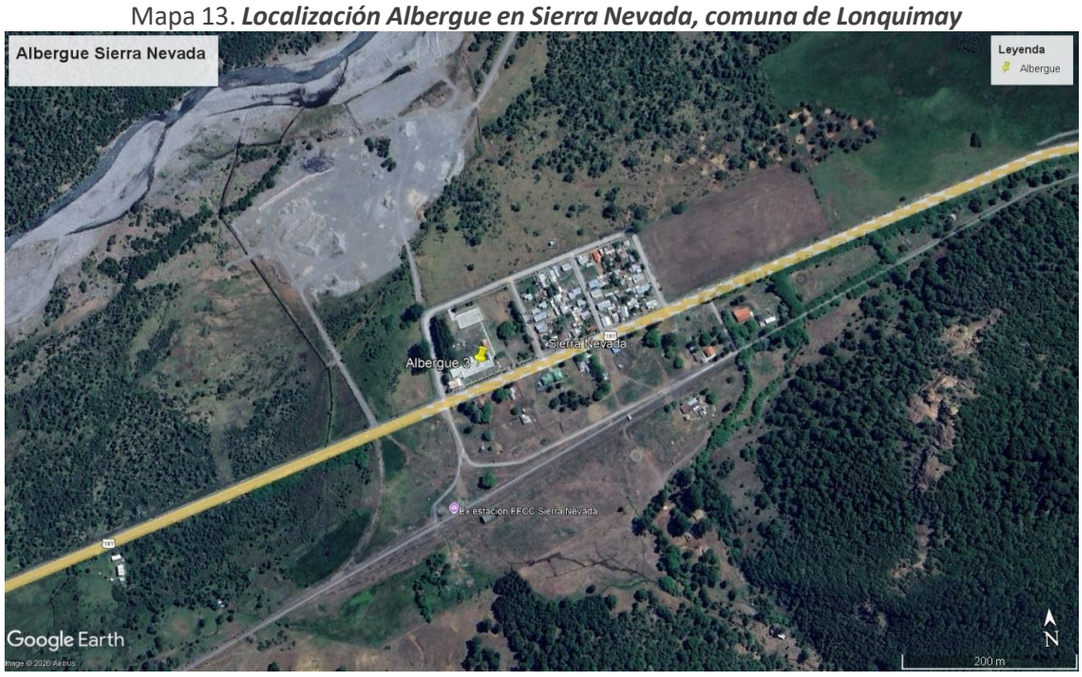
Cantidad	Descripción	Estado	Ubicación	Observación
5	Equipo VHF	activo	Respectivos Cuartel (subcom., tenencia, retenes)	Equipo instalado en vehículo de rescate terrestre
1	Equipo VHF	activo	En vehículo AP-2950	
2	Equipo VHF	activo	Radio portátil	

8.2. 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 Bicentenario Polivalente de Lonquimay	Liceo con internado	120	Liceo en zona urbana habilitado con internado, camas, baños, casino y calefacción
2	Escuela Fronteriza	Escuela con Internado	66	Escuela urbana habilitada con internado, camas, baños, casino y calefacción
3	Escuela Sierra Nevada	Escuela con Internado	15	Escuela en zona rural sobre Ruta CH 181 habilitada con internado, camas, baños, casino y calefacción
CAPACIDAD TOTAL DE PERSONAS ALBERGADAS A NIVEL COMUNAL			201	

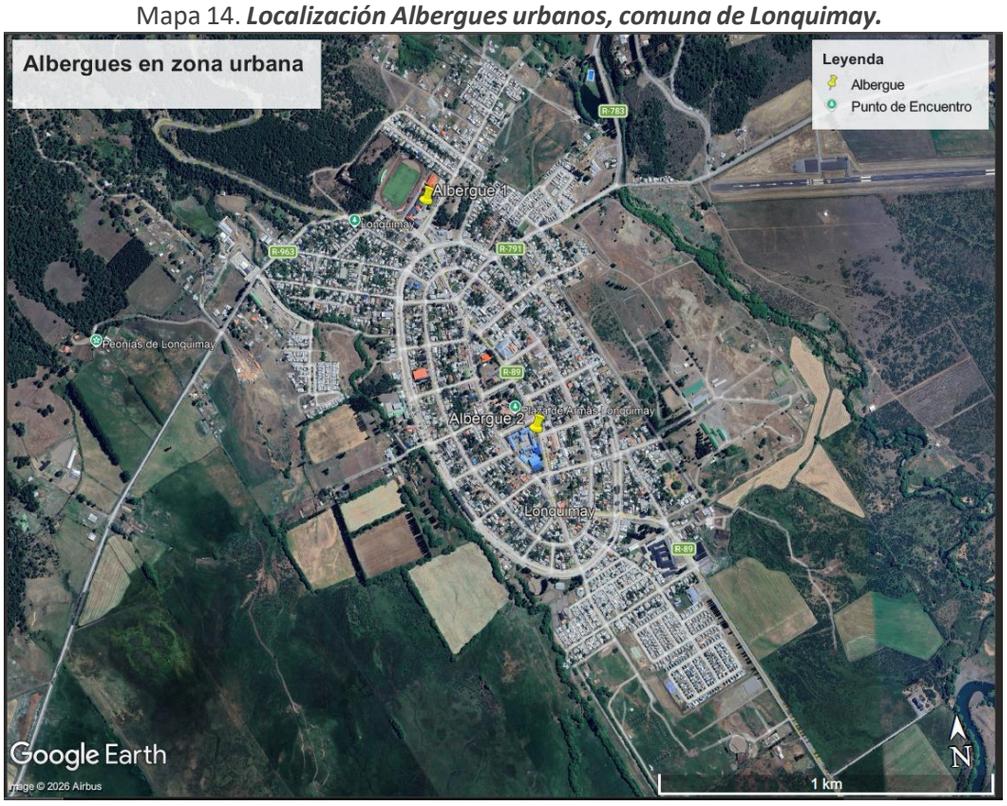
Tabla N° 11: Resumen albergues comunales.

Mapa 13. ***Localización Albergue en Sierra Nevada, comuna de Lonquimay***



Fuente: Elaboración propia, Georiesgos 2025.

Mapa 14. ***Localización Albergues urbanos, comuna de Lonquimay.***



Fuente: Elaboración propia, Georiesgos 2025.

9. **Anexos – Planes por Amenaza**

Se adjuntan como Documentos por separado los siguientes Anexos:

Anexo por Incendios Forestales
Anexo por Nevadas
Anexo por Actividad Volcánica

10. Otra información complementaria:

NOTA: Al ser información sensible y de carácter dinámico, tanto la "Ficha de Enlaces" como el "Levantamiento de capacidades comunales" no deben adjuntarse como parte del Decreto Alcaldicio que formaliza y difunde el Plan Comunal de Emergencia y sus Anexos – Planes por Amenaza.

10.1 Ficha de Enlaces (titulares y suplentes)[2].

Ficha de Enlaces						Fecha de Actualización: Seleccione Fecha en Calendario	
N°	Nombre y Apellidos	Organismo/Institución	Cargo	Indique si es titular o suplente)	Correo electrónico (institucional/Secundario	Teléfono Celular (principal y secundario si posee)	Información Adicional
1							
2							
3							
4							
5							
6							

[2] la Ficha de Enlaces, si bien es información que debe ser levantada y desarrollada como parte de la elaboración/actualización del Plan, no debe ser adjuntada como parte del Decreto Alcaldicio que formaliza y difunde el Plan Comunal de Emergencia y sus Anexos – Planes por Amenaza, en resguardo de las indicaciones establecidas en la Ley N°19.628 Sobre Protección de la Vida Privada, específicamente respecto a nombres, apellidos, correos y teléfonos.

8							
9							
10							
11							
12							
13							
14							
15							
16							
17							
19							

Tabla N° 12: Ficha enlaces a nivel comunal.

10.2 Levantamiento de Capacidades Comunales[3]

Tabla N° 13: Levantamiento de Capacidades Comunales Carabineros de Lonquimay.

Recurso o Capacidad	Estado	Cantidad	Ubicación Geográfica	Temporalidad	Activación (Alerta)	Movilidad	Tiempo de Alistamiento	Soporte	Tiempo de Operación	Rango-Alcance	Rangos de Asistencia	Descripción
VEHICULOS POLICIALES DE PATRULLAJE	OPERATIVO	8	LONQUIMAY URBANO, RETÉN ICALMA, RETÉN SIERRA NEVADA	TODO EL AÑO	Alerta Verde-Amarilla y Roja	RODANTE	INFERIOR A 1 HORA	CONDUCTOR	ENTRE 6-12 HORAS	Permanente	Comunal	4 z Y 4 AP
PERSONAL MONTAÑA Y FRONTERA	OPERATIVO	26	LONQUIMAY	TODO EL AÑO	Amarilla y Roja	TRANSPORTABLE	INFERIOR A 1 HORA	AUTONOMO (12 HRS)	ENTRE 6-12 HORAS	Durante la emergencia	Comunal	PERSONAL ESPECIALIZADO
EQUIPO ELECTROGENO	OPERATIVO	3	LONQUIMAY URBANO	ESTACIONAL	Amarilla y Roja	FIJO	INFERIOR A 1 HORA	SERVICIO DE COMBUSTIBLE	ENTRE 36-48 HORAS.	Durante la emergencia	Comunal	RECURSO GENERADOR DE ELECTRICIDAD
EQUIPO ELECTROGENO	OPERATIVO	5	ICALMA	ESTACIONAL	Amarilla y Roja	FIJO	INFERIOR A 1 HORA	SERVICIO DE COMBUSTIBLE	ENTRE 36-48 HORAS.	Durante la emergencia	Comunal	RECURSO GENERADOR DE ELECTRICIDAD
PERSONAL POLICIAL DE SERVICIO POBLACIÓN	OPERATIVO	17	LONQUIMAY URBANO	PERMANENTE	Alerta Verde-Amarilla y Roja	TRANSPORTABLE	INFERIOR A 1 HORA	AUTONOMO (12 HRS)	ENTRE 6-12 HORAS	Permanente	Comunal	PERSONAL PERMANENTE

[3] El levantamiento de capacidades comunales, si bien es información que debe ser levantada y desarrollada como parte de la elaboración/actualización del Plan, al tratarse de información de carácter dinámico, en constante actualización, no debe ser adjuntada como parte del Decreto Alcaldicio que formaliza y difunde el Plan Comunal de Emergencia y sus Anexos – Planes por Amenaza.

Tabla N° 14: Levantamiento de Capacidades Comunales Bomberos de Lonquimay

Tecnología	Sistema	Descripción	Cobertura	Amplitud	Utilización	Integración Telecomunicaciones SENAPRED - UAT
Radiocomunicación	VHF	Radioaficionados	Comunal	Bomberos, Carabineros	Durante las emergencias	No

Tabla N°15 Recursos y Capacidades Municipales

Recurso o Capacidad	Estado	Cantidad	Ubicación Geográfica	Temporalidad	Activación (Alerta)	Movilidad	Tiempo de Alistamiento	Soporte	Tiempo de Operación	Rango-Alcance	Rangos de Asistencia	Descripción
Vehículo Alcaldía	Operativo	1	Lonquimay Urbano	Todo el año	Verde, Amarilla y Roja	Rodante	1 hora	Conductor	6 a 12 horas	Permanente	Comunal	Vehículo destinado al desplazamiento de autoridad comunal para coordinación y supervisión de emergencias
Vehículo GRD	Operativo	1	Lonquimay Urbano	Todo el año	Verde, Amarilla y Roja	Rodante	1 hora	Conductor	6 a 12 horas	Permanente	Comunal	Vehículo destinado a coordinación territorial, evaluación de daños y monitoreo de emergencias
Equipos de comunicación	Operativo	2	Lonquimay	Permanente	Verde, Amarilla y Roja	Transportable	Inmediato	Operador	12 horas	Permanente	Comunal	Equipos para coordinación operativa por la Unidad de GRD Municipal durante emergencias
Vehículos de Patrullaje	Operativo	1	Lonquimay Urbano	Todo el año	Verde, Amarilla y	Rodante	1 hora	Conductor	6 a 12 horas	Permanente	Comunal	Vehículo destinado a patrullaje preventivo y

					Roja							apoyo a emergencias de Dirección de Seguridad Pública
Personal seguridad Publica	Operativo	-	Lonquimay	Permanente	Amarilla y Roja	Transportable	1 hora	Autónomo	12 horas	Permanente	Comunal	Apoyo en evacuación, control de accesos y apoyo logístico de la Dirección de Seguridad Pública
Equipos técnicos de planificación	Operativo	1	Lonquimay	Permanente	Amarilla y Roja	Transportable	1 hora	Profesional técnico	6 a 12 horas	Durante emergencia	Comunal	Apoyo técnico en planificación territorial y coordinación de recursos
Motoniveladora	Operativo	2	Lonquimay	Todo el año	Amarilla y Roja	Rodante	1 Hora	Operador	8 a 12 horas	Durante emergencia	Comunal	Despeje de caminos y habilitación de rutas
Retroexcavadora	Operativo	2	Lonquimay	Todo el año	Amarilla y Roja	Rodante	1 hora	Operador	8 a 12 horas	Durante emergencia	Comunal	Remoción de material y apoyo en emergencias
Bulldozer D6	Operativo	2	Lonquimay urbano	Todo el año	Amarilla y Roja	Rodante	1 hora	Operador	8 a 12 horas	Durante emergencia	Comunal	Intervención en rutas bloqueadas o acumulación de material
Espacios de resguardo temporal	Operativo	1	Lonquimay Urbano	Estacional	Amarilla y Roja	Transportable	2 a 4 horas	Personal municipal	Durante emergencia	Comunal	Comunal	Espacios habilitados para atención de personas afectadas
Camioneta	Operativo	2	Lonquimay Urbano	Todo el año	Verde, Amarilla y Roja	Transportable	1 hora	Conductor	6 a 12 horas	Permanente	Comunal	Vehículos destinados a la dirección de Desarrollo Comunitario
Furgón Iveco	Operativo	1	Lonquimay Urbano	Todo el año	Verde, Amarilla y Roja	Rodante	1 hora	Conductor	6 a 12 horas	Permanente	Comunal	Vehiculo destinado al transporte de personal y vecinos. Dirección de Desarrollo Comunitario
Jeep	Operativo	1	Lonquimay Urbano	Todo el año	Verde, Amarilla y Roja	Rodante	1 hora	Conductor	6 a 12 horas	Comunal	Comunal	Vehículo municipal destinado al traslado de personal de DIDECO para asistencia social y apoyo logístico en emergencias a zonas rurales

Tractor rojo	Operativo	2	Lonquimay	Todo el año	Verde, Amarilla y Roja	Rodante	1 hora	Conductor	6 a 12 horas	Comunal	Comunal	Tractor agrícola destinado a apoyo operativo en emergencias, utilizado para despeje de caminos, remoción de nieve o escombros y habilitación de rutas rurales en sectores aislados
Rastra	Operativo	1	Lonquimay	Todo el año	Amarilla y Roja		1 hora	Conductor	24 horas	Permanente	Comunal	Implemento agrícola de arrastre utilizado con tractor municipal para remoción y nivelación de suelo, apoyo en habilitación de terrenos y limpieza de superficies afectadas por barro sedimentos
Centros de acopio	Operativo	-	Lonquimay	Según emergencia	Amarilla y Roja	Transportable	2 a 4 horas	Personal municipal	Durante emergencia	Comunal	Comunal	Recepción y distribución de ayuda humanitaria
Ambulancias	Operativo	5	Hospital Lonquimay / Icalma	Todo el año	Amarilla y Roja	Rodante	30 minutos	Personal de Salud	6 a 12 horas	Permanente	Comunal	Traslado de pacientes y atención prehospitalaria

Tabla 16. Personal Municipal Capacitado para Aplicación FICHA FIBE

Comuna	Nombre(s)	Apellidos	DEPATAMENTO / UNIDAD
LONQUIMAY			DIDECO
LONQUIMAY			DIDECO
LONQUIMAY			DIDECO
LONQUIMAY			DIDECO
LONQUIMAY			DIDECO

LONQUIMAY			OIRS
LONQUIMAY			SECPLAC
LONQUIMAY			OBRAS
LONQUIMAY			OBRAS
LONQUIMAY			DIDECO
LONQUIMAY			DIDECO
LONQUIMAY			OBRAS
LONQUIMAY			DIDECO
LONQUIMAY			DIDECO
LONQUIMAY			DIDECO
LONQUIMAY			DIDECO
LONQUIMAY			DIDECO
LONQUIMAY			DIDECO
LONQUIMAY			DIDECO
LONQUIMAY			DIDECO
LONQUIMAY			DIDECO
LONQUIMAY			DIDECO
LONQUIMAY			DIDECO
LONQUIMAY			DIDECO

ANEXO - PLAN POR AMENAZA

AMENAZA VOLCÁNICA

Lonquimay

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 11
2.3. Análisis de la Exposición 19
3. Coordinación – Procesos de la Fase de Respuesta 19
3.1. Proceso 0 - Alerta y Monitoreo 20
3.1.1. Acciones del Nivel Comunal por Tipo de Alerta 20
3.1.2. Acciones Específicas en Alerta y Monitoreo 23
3.2. Proceso 1 - Operaciones de Respuesta y Protección de Personas 24
3.2.1. Sistema de Evacuación 26
3.2.2. Recursos y Capacidades para la Evacuación 26
3.2.3. Alertamiento a la Población 26
3.2.4. Plano de Evacuación 28
3.3. Proceso 2 – Aseguramiento y Atención de Necesidades Básicas. 36
4. Información Adjunta 38

1. Introducción

El presente Plan se enmarca en la Ley N° 21.364 que establece el Sistema Nacional de Prevención y Respuesta ante Desastres, dentro del cual se estipula la elaboración tanto del Plan de Emergencia Comunal como anexos por tipo de amenazas presentes en el territorio, con el fin de disminuir la vulnerabilidad de la población expuesta al volcanismo. Por tanto, este documento se estructura como instrumento guía para establecer las acciones en las fases de respuesta ante una emergencia de este tipo.

La actividad volcánica, impulsada por la energía interna de nuestro planeta y el ascenso de magma, es un fenómeno geológico fundamental en la configuración del territorio chileno, emplazado sobre un margen tectónico activo. La interacción del magma con la corteza terrestre genera una diversidad de composiciones magmáticas y, consecuentemente, una variedad de estilos eruptivos, desde efusivos hasta altamente explosivos. Este volcanismo es una manifestación directa de la tectónica de placas, específicamente de la subducción de la placa oceánica o placa de Nazca bajo la placa continental sudamericana en el denominado "Círculo de Fuego del Pacífico".

En Chile continental, de los cerca de 2000 volcanes existentes, 87 son considerados activos. Los procesos volcánicos asociados a este contexto geodinámico pueden generar diversos peligros como flujos de lava, lahares, flujos piroclásticos, caída de tefra (ceniza), gases, avalanchas, sismicidad local y alteración de las aguas.

Según el "Ranking de riesgo específico de volcanes activos de Chile 2023" de SERNAGEOMIN, los volcanes cercanos a la comuna que representan un riesgo por la amenaza de caída de tefra capaz de afectar gran parte del territorio son: **Llaima** (puesto 3), **Sollipulli** (puesto 21), **Tolhuaca** (puesto 37) y **Lonquimay** (puesto 11).

Si bien los lahares, lavas y flujos piroclásticos de estos volcanes no afectarían directamente las zonas pobladas de la comuna, la amplia dispersión de la tefra constituye un riesgo importante a considerar.

Este plan, de carácter ejecutivo y específico para la comuna de Lonquimay, busca optimizar la respuesta ante la amenaza volcánica mediante la coordinación de todas las capacidades municipales y la colaboración del SINAPRED. A través de esta sinergia, se pretende asegurar un apoyo ciudadano oportuno y eficaz en caso de emergencia.

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 GRD.

Objetivo Específicos:

- Establecer el marco de acción del plan, a través de la definición de su cobertura, amplitud y alcance.

- Detallar roles, funciones, coordinación interinstitucional y capacidades de organismos pertenecientes al COGRID, organismos técnicos y municipales asociados a los eventos de erupciones volcánicas.

- Establecer la activación de los organismos y áreas del municipio que forman parte del plan.

- Establecer una hoja de ruta para los organismos del municipio de Lonquimay que forman parte en las emergencias comunales.

- Fortalecer y mejorar la transmisión de información, contribuyendo así a una respuesta más eficiente y comprensible, reduciendo la incertidumbre en momentos críticos para todos los involucrados.

- Establecer, el proceso de alertamiento y evacuación desde la responsabilidad de su ejecución, conforme a lo descrito por los organismos técnicos, la determinación de vías de evacuación, puntos de encuentro transitorios, zonas seguras, habilitación y ocupación de albergues, si es del caso.

- Priorizar recursos y capacidades conformes la cobertura, amplitud y alcance de las principales emergencias identificadas.

1.2. Cobertura, Amplitud y Alcance

- **Cobertura:** Comunal

- **Amplitud:** El presente instrumento tiene una amplitud entre todos los organismos de emergencia comunal agrupado en el COGRID Municipal, incluidos los departamentos municipales que participan en las etapas de ciclo de riesgos de desastres y emergencias, y que están conformados por miembro permanentes:

➢ El Alcalde de la comuna
➢ Encargado Gestión del Riesgo de Desastres Comunal
➢ Subcomisario de Carabineros Lonquimay
➢ Superintendente del Cuerpo de Bomberos Lonquimay o su representante.

Sin perjuicio de lo anterior, y conforme a lo establecido en el Decreto N° 316 del 13 de febrero de 2024, la autoridad comunal podrá convocar al COGRID a otros representantes municipales y comunales ante la ocurrencia de emergencias, desastres o catástrofes que provoquen daños de consideración en las personas y/o bienes, que afecten a toda la comuna o parte de ella de acuerdo a la naturaleza de la emergencia, desastre o catástrofe, y que sean necesarias para coordinar la respuesta y la rehabilitación ante la ocurrencia de un evento adverso o destructivo. En este sentido, el COGRID base puede ampliarse convocando a los siguientes representantes del estamento municipal y comunal:

➢ Administración Municipal (subrogante Alcalde).
➢ Directora Desarrollo Comunitario
➢ Director Departamento de Salud Municipal
➢ Director Departamento de Educación Municipal
➢ Director Hospital de Lonquimay
➢ Director de Obras Municipales
➢ Ejército de Chile (Comandante Cuartel N°2, Destacamento de montaña N°8, Tucapel)
➢ Jefe de Zona Frontel Lonquimay-Curacautín
➢ Jefe de Área Curacautín-Lonquimay, Vialidad Malleco

- **Alcance**

Este plan aborda la emergencia o desastre desencadenado por una erupción de los volcanes cercanos a la comuna como lo son el volcán Lonquimay, Tolhuaca, Llaima y Sollipulli definiendo las acciones de respuesta coordinadas por el Sistema Comunal de Prevención y Respuesta ante Desastres, en concordancia con la legislación vigente, competencias y acuerdos técnicos aplicables.

2. Descripción de la Amenaza, Zonificación y Exposición

2.1. Descripción de la Amenaza

La comuna de Lonquimay alberga a dos volcanes activos dentro de sus límites: el volcán Lonquimay y el volcán Tolhuaca. Aunque las zonas pobladas están fuera del alcance de los peligros más letales, como los flujos piroclásticos y los lahares, la comuna es vulnerable a la caída de tefra. Este peligro no solo proviene de los volcanes locales, sino también de otros cercanos en comunas adyacentes, como el Volcán Llaima y el Volcán Sollipulli.

Según la clasificación de SERNAGEOMIN, los volcanes de la zona presentan distintos niveles de riesgo:

- El volcán Lonquimay y el volcán Llaima están clasificados como Tipo I ("muy alto riesgo"). Esto se debe a que ambos tienen un historial de erupciones significativas y una población considerable expuesta a sus peligros.
- El volcán Sollipulli y el volcán Tolhuaca pertenecen al Tipo II y III, respectivamente, categorizados como de "alto riesgo" y “moderado riesgo”.

Esta información subraya la importancia de estar preparados para la caída de piroclastos, ya que es un riesgo transversal en toda la comuna.

Complejo volcánico Lonquimay
Se encuentra en el puesto número 11 del Ranking de riesgo específico de volcanes, corresponde a un estratovolcán simétrico. Está compuesto por un estratocono principal y por una cadena de centros adventicios más pequeños presentes, principalmente, hacia el noreste.
En los últimos 10.000 años se han identificado al menos 19 erupciones. En tiempos históricos se han documentado erupciones en los años 1853, 1887-90, 1933, 1940 y 1988-90, todas generadas en el Cordón Fisural Oriental y donde predominan aquellas de tipo estromboliana o vulcaniana.
Los principales peligros corresponden a coladas de lava iguales o mayores a los 10 km de longitud, flujos laháricos, caída de piroclastos y, en especial, **la emisión de productos con alto contenido de flúor**. Durante la erupción de 1988-90, la emisión de este componente tuvo efectos catastróficos para los seres humanos, animales y vegetación. Se alteró el curso hídrico y la composición del agua de los ríos Cautín y Naranjo; se generó una intoxicación letal en el ganado de la zona. Los menores de edad fueron evacuados a Temuco durante el invierno de 1989 y la población adulta experimentó conjuntivitis irritativas, afecciones en las vías respiratorias, problemas digestivos y alteraciones en el sistema nervioso. (SERNAGEOMIN).

Volcán Tolhuaca
Se encuentra en el puesto número 37 del Ranking de riesgo específico de volcanes (2023). Es un estratovolcán parcialmente erosionado, sus rocas comprenden desde basaltos a dacitas, la actividad explosiva de los últimos 10 mil años está representada por tres depósitos piroclásticos de edades entre 7750 y 6590 Antes del presente, la cronología histórica señala dos eventos eruptivos

menores (moreno, 1992), aunque no existen antecedentes que permitan comprobarlo. (SERNAGEOMIN).

Volcán Llaima

Se encuentra en el puesto número 3 del Ranking de riesgo específico de volcanes (2023). Es uno de los volcanes más activos de Sudamérica y uno de los más voluminosos de los Andes del Sur. Su flanco occidental, suroccidental y oriental están cubiertos por cerca de 29 km² de glaciares. Los productos volcánicos generados por el volcán Llaima son principalmente basaltos y andesitas basálticas. El registro eruptivo histórico incluye 48 eventos documentados entre 1640 y 2009, durante los cuales se produjo la emisión de coladas de lava, formación de lahares, proyección de piroclastos y, ocasionalmente, la generación de flujos piroclásticos. Su último ciclo eruptivo se inició en mayo de 2007 con una débil emisión de ceniza que fue seguida por diversos episodios de actividad estromboliana moderada y vigorosa ocurridos durante los años 2008 y 2009. Los principales peligros asociados a un futuro evento eruptivo son la caída de piroclastos (probablemente en sectores orientales y surorientales del volcán), flujos de lava emitidos desde el cráter principal o fisuras (en cualquier dirección), flujos piroclásticos de corto alcance y lahares ocasionados por la fusión de la cubierta glaciar y nival. (SERNAGEOMIN).

Volcán Sollipulli

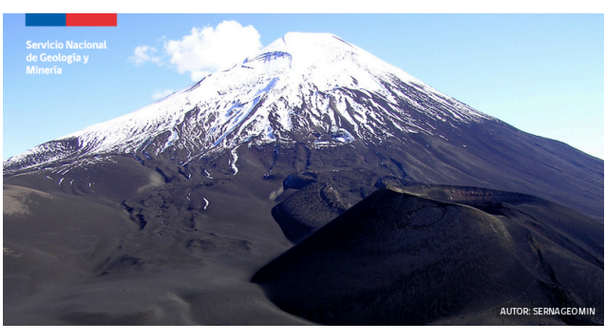
Se encuentra en el puesto número 21 del Ranking de riesgo específico de volcanes (2023). El volcán Sollipulli es una caldera de 4 km de diámetro promedio, muy bien preservada, ubicada a 60 km al sureste de Lonquimay en la comuna de Melipeuco. Esta caldera anida un gran glaciar de cerca de 2 km³ que cubre un área total de 12,5 km². El mayor evento eruptivo asociado a este centro fue datado en 2.900 años, y corresponde a una erupción pliniana de gran magnitud, no existe documentación de erupciones asociadas a este volcán en tiempos históricos. Considerando la historia eruptiva de este volcán, es probable que un futuro evento eruptivo se caracterice por flujos de lava, caída de piroclastos, tanto balísticos como por dispersión eólica, flujos piroclásticos y generación de lahares voluminosos (SERNAGEOMIN).



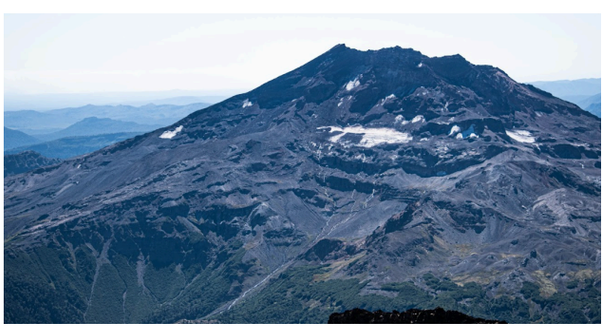
Volcán Llaima



Volcán Sollipulli



Volcán Lonquimay



Volcán Tolhuaca

Imagen 1. Volcanes cercanos a la comuna de Lonquimay. Fuente: SERNAGEOMIN

Posición 2023	Categoría	Sistema volcánico	Región	Latitud	Longitud
1	1	Villarrica	La Araucanía y Los Ríos	-39,420	-71,939
2	1	Calbuco	Los Lagos	-41,329	-72,614
3	1	Llaima	La Araucanía	-38,694	-71,733
4	1	Puyehue - Cordón Caulle	Los Ríos y Los Lagos	-40,585	-72,112
5	1	Grupo Descabezados	Maule	-35,654	-70,759
6	1	Carrán - Los Venados	Los Ríos	-40,366	-72,073
7	1	Chaitén	Los Lagos	-42,837	-72,650
8	1	Osorno	Los Lagos	-41,102	-72,499
9	1	Mocho - Choshuenco	Los Ríos	-39,930	-72,030
10	1	Nevados de Chillán	Ñuble	-36,871	-71,368
11	1	Lonquimay	La Araucanía	-38,379	-71,589
12	1	Hudson	Aysén	-45,900	-72,970
13	1	Antuco	Biobío	-37,410	-71,351
14	1	Láscar	Antofagasta	-23,363	-67,731
15	2	Copahue	Biobío	-37,850	-71,170
16	2	Antillanca	Los Lagos	-40,776	-72,155
17	2	Parinacota	Arica y Parinacota	-18,164	-69,143
18	2	Callaqui	Biobío	-37,926	-71,446
19	2	Michinmahuida	Los Lagos	-42,798	-72,445
20	2	Yate	Los Lagos	-41,759	-72,400
21	2	Sollipulli	La Araucanía	-38,977	-71,519
22	2	Planchón - Peteroa	Maule	-35,241	-70,574
23	2	Laguna del Maule	Maule	-36,058	-70,507
24	2	Puntiagudo - Cordón Cenizos	Los Lagos	-40,973	-72,269
25	2	Guallatiri	Arica y Parinacota	-18,423	-69,089
26	2	Quetrupillán	La Araucanía y Los Ríos	-39,498	-71,717
27	2	Lanín	La Araucanía	-39,639	-71,501
28	2	Melimoyu	Aysén	-44,072	-72,868
29	2	Hornopirén	Los Lagos	-41,876	-72,431
30	2	Apagado o Hualaihué	Los Lagos	-41,884	-72,589
31	2	Tupungatito	Metropolitana	-33,401	-69,802
32	3	Monte Burney	Magallanes y Antártica Chilena	-52,326	-73,379
33	3	Cayutué - Ralún - Viguería	Los Lagos	-41,253	-72,280
34	3	Reclus	Magallanes y Antártica Chilena	-50,960	-73,580
35	3	Mentolat	Aysén	-44,695	-73,079
36	3	San Pedro	Antofagasta	-21,888	-68,391
37	3	Tolhuaca	La Araucanía	-38,314	-71,646

Tabla 1. Extracto Ranking de riesgo específico de volcanes activos de Chile, 2023

Si bien la comuna de Lonquimay solo está afecta al peligro de caída de tetra o lluvia ácida, se deja la siguiente tabla para entender los procesos que pueden ocurrir en las comunas adyacentes.

Proceso Volcánico	Descripción
Flujos de Lava	Corrientes de roca fundida emitidas a través de un cráter (o por medio de fisuras). Son el resultado de la actividad efusiva y/o de baja explosividad de un volcán. Su transporte y comportamiento estará íntimamente relacionado con propiedades físicas de la lava (viscosidad), variación de temperatura durante su recorrido, el volumen de material expulsado y la morfología (pendiente) del terreno por el que discurre. Las lavas muy fluidas se extienden cubriendo grandes extensiones con un pequeño espesor, al contrario de las

	lavas viscosas poseen mayor altura, pero recorren distancias considerablemente menores. De velocidades relativamente bajas en torno a los 5 km/h Alcanzan a viajar desde cientos de mts a varios de km desde la fuente de emisión. Tienen el potencial de destruir e incendiar toda infraestructura, áreas de agricultura - pastoreo, modificar el curso de los ríos o embalsar cuerpos de agua (López-Ruiz y Cebriá, 2007), aunque generalmente no presentan una mayor amenaza para el ser humano de forma directa (Dunklet y Young, 2000).
Bombas (Proyectiles Balísticos)	Bloques y bombas (material piroclástico de diámetro mayor a 6.4 cm) expulsados a gran velocidad y temperatura, los cuales tienen trayectorias similares (parabólicas) a las balas de un cañón, de ahí deriva su nombre. A diferencia de otros tipos de material piroclástico como la ceniza y lapilli (diámetro menor a 6.4 cm), estos últimos debido a sus menores dimensiones son transportados por el viento. Los proyectiles balísticos alcanzan distancias de hasta 10 km alrededor de un centro eruptivo, por lo que representan un riesgo significativo, pero de carácter proximal, el cual puede causar daño por impacto (Blong, 1984), o provocar incendios a estructuras, ya que algunos proyectiles conservan altas temperaturas al caer sobre la superficie (Pistolesi et al., 2011).
Lahares	Consisten en flujos de barro, materiales volcánicos y escombros, que son movilizados por agua. El conjunto se mueve ladera abajo, canalizándose por los barrancos y cargándose de rocas, troncos, etc., pudiendo recorrer grandes distancias a velocidades de hasta 100 km/hr con gran poder destructivo. El agua necesaria para iniciar el proceso puede proceder de la fusión parcial (derretimiento) del hielo o nieve presente en la cima del volcán (lahares primarios) o los originados por la removilización de material piroclástico producto de periodos con precipitaciones intensas (lahares secundarios).
Flujos piroclásticos	También llamados nubes ardientes, corresponden a flujos de gas, aire, rocas, cenizas y escombros de alta temperatura (400°C – 700°C) que viajan a velocidades superiores a 75 km/h (Báez et al., 2017; Branney y Kokelaar, 2002; García, 2016) cuando descienden por los flancos de un volcán. Se producen habitualmente por colapsos de columnas eruptivas. Por su alta velocidad y temperatura puede incinerar o carbonizar lo que encuentran a su paso y destruir-sepultar zonas urbanas, causando muertes por asfixia, traumatismo y combustión. Cabe mencionar que su periodo de aviso es extremadamente corto, asumiendo qué la única medida sensata que pueden decidir las autoridades y órganos a cargo de una emergencia volcánica con este tipo de productos volcánicos es la evacuación previa de las zonas de riesgo (López – Ruiz y Cebriá, 2007).
Caída de tefra	Se definen como fragmentos de rocas (piroclastos generalmente finos) que varían en composición y formas. Mientras que la dispersión es controlada por la granulometría, altura del centro eruptivo y de la columna eruptiva, velocidad y dirección del viento; el espesor de los depósitos de tefra son determinados por la magnitud de la erupción, y la topografía. (Engwell et al., 2013). A pesar de que la dispersión y caída de ceniza no son una “gran” amenaza que afecte directamente a la sociedad, su recurrente extensión kilométrica desde la fuente eruptiva y la alta dispersión atmosférica que evidencia lo convierte en el proceso con mayor potencial de impacto económico (Casadevall, 1994), generando en consecuencia colapsos de techos y estructuras (Blong et al., 2017) (10 cm de acumulación junto con humedad ambiental o lluvia aumentan su peso y podrían derrumbar estructuras débiles), contaminación de agua potable y campos de agricultura (Cronin et al., 2000), repercusiones negativas en la salud humana y animal asociadas a enfermedades respiratorias tras exposición prolongadas (Horwell y Baxter, 2006) y efectos totalmente adversos en los motores de aeronaves (Casadevall, 1994).
Gases / lluvia ácida	El magma contiene gases disueltos, los cuales escapan hacia la atmósfera, tanto durante las erupciones como mientras el magma permanece estacionado cerca de la superficie. Los gases también pueden ser emitidos por sistemas hidrotermales. El gas volcánico más abundante es el vapor de agua. Otros gases importantes incluyen el dióxido de carbono (CO_2), monóxido de carbono (CO), óxidos de azufre (SO_2), ácido sulfhídrico (H_2S), cloro y flúor. El anhídrido carbónico y el monóxido de carbono son inodoros y, al contrario de los otros gases tóxicos, no pueden ser detectados por las personas. El monóxido de carbono es

	venenoso y el anhídrido carbónico, que es más denso que el aire, se puede acumular en zonas bajas o depresiones topográficas y llegar a asfixiar a cualquier ser humano o animal que penetre en el área. Los compuestos de azufre, cloruros y fluoruros reaccionan con el agua para formar ácidos, los cuales, aun en concentraciones bajas, son nocivos para los ojos, la piel y el sistema respiratorio de seres humanos y animales. Dependiendo de su concentración y del tipo de vegetación, estos ácidos pueden causar daño y hasta liquidar la vegetación, también pueden destruir tejidos textiles y metales. Los efectos de un gas volcánico están relacionados directamente a su concentración, la cual decrece con la distancia desde su punto de emisión, ya que el gas es diluido por el aire. Son mayormente peligrosos en las cercanías del cráter o punto de emanación.

Tabla 2. Descripción peligros Volcánicos

Niveles de alertas

Para la correcta aplicación operativa de este plan, es imperativo establecer que las decisiones de las autoridades y de todos los actores involucrados se rigen **estricta y exclusivamente por los Estados de Alerta del SINAPRED** (Temprana Preventiva o verde, Amarilla y Roja). Estas alertas se determinan **en base al análisis del riesgo** y constituyen las únicas con carácter rector que activan y mandatan al Sistema Nacional de Prevención y Respuesta ante Desastres, **del cual la comunidad es parte integrante**.

Si bien existe un monitoreo continuo a través de las **Alertas Técnicas de SERNAGEOMIN** (Verde, Amarilla, Naranja y Roja), estas tienen un propósito netamente científico para evaluar el comportamiento interno del volcán y **no instruyen ni obligan** a la movilización de recursos o evacuación de personas. Por consiguiente, todas las acciones de preparación y respuesta establecidas en este instrumento se ejecutarán **únicamente en base a las declaraciones oficiales del SINAPRED**, quedando los reportes de SERNAGEOMIN integrados solo como un insumo de referencia técnica fundamental para dicho análisis de riesgo.

Alertas SINAPRED

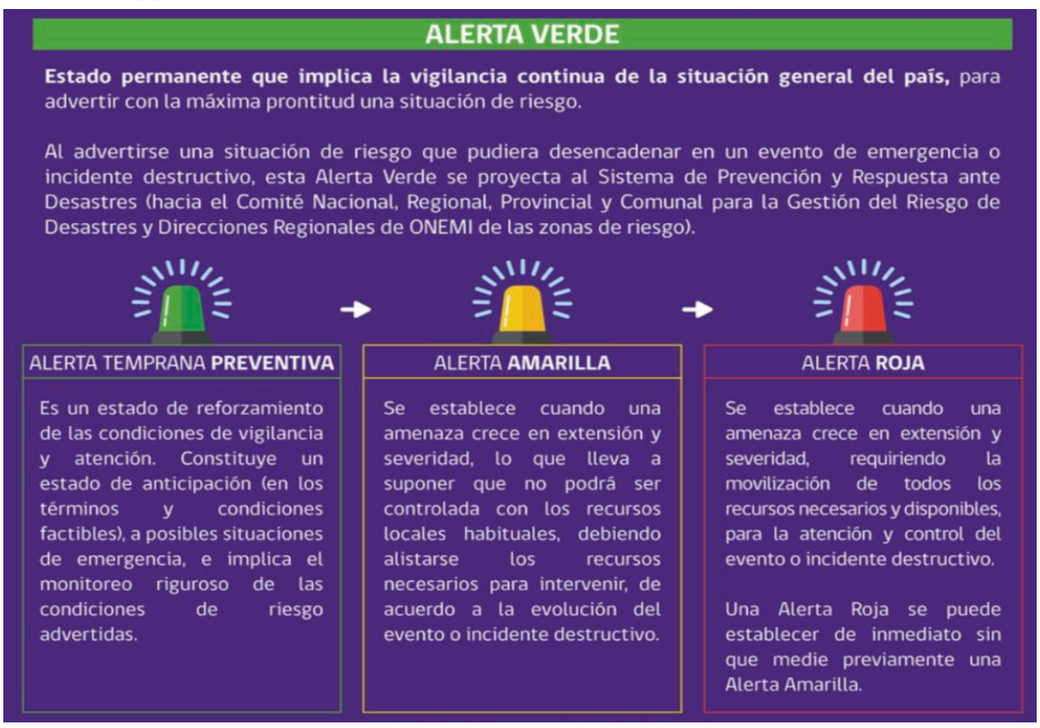


Figura 1. Niveles de alerta del Sistema de Prevención y Respuesta ante desastres (SINAPRED)

Alertas SERNAGEOMIN



Figura 2. Niveles de Alerta SERNAGEOMIN.

El monitoreo volcánico y la incertidumbre

Si bien Chile cuenta con un sistema de monitoreo volcánico reconocido internacionalmente, este aún presenta un grado de incertidumbre. Aunque la mayoría de los volcanes antes de entrar en erupción muestran un aumento gradual de actividad que permite evacuaciones preventivas, existen casos donde las señales precursoras son sutiles o indetectables, dificultando la alerta temprana. Factores como la complejidad de los sistemas naturales, la rápida variabilidad de la actividad volcánica, problemas con la instrumentación y la dificultad para predecir el tipo de erupción contribuyen a esta incertidumbre. **Por ello, aunque infrecuentes, los organismos de emergencia comunales deben considerar escenarios de erupciones sin suficiente aviso previo para tomar las medidas correspondientes.**

Además, es importante entender la incertidumbre del comportamiento volcánico. Un macizo puede aumentar su actividad interna hasta alcanzar niveles de **Alerta Técnica Naranja o Roja de SERNAGEOMIN**, pero lo que sucederá después es impredecible. Esa energía podría mantenerse en un nivel constante por un tiempo prolongado, seguir aumentando hasta desencadenar una erupción, o bien disminuir paulatinamente, permitiendo que la alerta técnica retorne a Verde. **Es fundamental que esta escala científica no se confunda con los Estados de Alerta del SINAPRED**, ya que estos últimos son los únicos que, basados en un análisis integral del riesgo, mandatan el actuar del sistema y de la comunidad, activando oficialmente las medidas de protección y respuesta.

Consideraciones Locales ante la Ceniza/Tefra Volcánica

Aunque la comuna se encuentre fuera de los peligros letales como los lahares y flujos piroclasticos, la caída de ceniza es un riesgo que puede afectar, ya que puede viajar grandes distancias. Aunque no es tóxica, sus partículas pueden irritar los ojos y el sistema respiratorio, siendo especialmente perjudicial para niños, adultos mayores y personas con enfermedades respiratorias como el asma. Para protegerse se debe usar mascarilla y gafas al salir y evita el esfuerzo físico. Además, la ceniza puede invadir viviendas y equipos electrónicos, por lo que es vital cerrar puertas y ventanas, sellar rendijas y cubrir depósitos de agua. Para la limpieza, siempre humedece la ceniza primero para evitar que se disperse e inhale, esta última acción no considera los techos, ya que 10 cm de acumulación de ceniza húmeda podría causar colapsos, se debe considerar que los techos con pendiente mayor a 30° ayudan a prevenir su acumulación excesiva.

Además algunas erupciones pueden tener características especiales que aumenten su impacto, como lo fue la última erupción que ocurrió en el volcán Lonquimay entre 1989- 1990 conocida como la erupción del Navidad. Esta erupción tuvo un impacto desastroso en el medio ambiente, ya que se midió un alto contenido de flúor de hasta 3000 ppm en la ceniza volcánica, así como en la hierba, los pastos y el forraje. Esto causó una gran mortalidad de ganado vacuno, caballos, ovejas y algunos perros por osteofluorosis (González-Ferrán et al. (1989)). Los efectos de la erupción del volcán Navidad duraron al menos 2 años después de que la erupción concluyera (Araya et al. (1993), estos altos contenidos de flúor considerados anómalos para una erupciones estándar, podrían repetirse en el futuro.

2.2. Zonificación de la Amenaza

Los mapas de peligro volcánico de los volcanes Lonquimay (2000), Tolhuaca (2000), Llaima (2003) y Sollipulli (2014) se elaboraron en diferentes años y escalas, lo que resulta en una representación variada de la amenaza por caída de tefra. Aunque los cuatro volcanes son capaces de cubrir gran parte de la comuna con varios centímetros de ceniza, la representación gráfica más clara se encuentra en el mapa de peligro del volcán Sollipulli, que es el más reciente (Figura 7). Este mapa ilustra que, dependiendo de la dirección de los vientos predominantes en cada estación del año, toda la comuna podría verse afectada en algún grado por la probabilidad de acumulación de ceniza.

En los mapas de amenaza (Figuras 3, 4, 5, 6 y 7), las curvas ovaladas (isopacas) representan áreas de acumulación y distribución de ceniza. Sin embargo, su representación no está completa, ya que está limitada por las dimensiones del mapa. Es crucial entender que, si bien estas áreas a menudo se extienden en una dirección específica, la dirección del viento puede variar. Esto significa que, bajo diferentes condiciones atmosféricas, la ceniza de cualquiera de estos volcanes podría cubrir diferentes zonas de la comuna.

*Aunque la cartografía de peligros vigente para el volcán Lonquimay excluye a la zona urbana y a los sectores más densamente poblados del alcance de lahares y flujos piroclásticos, existe la posibilidad geológica de apertura de **nuevos centros de emisión** (conos adventicios o fisuras). Este escenario modificaría las zonas de impacto proyectadas, generando una afectación directa que obligaría a decretar la evacuación de población.

Figura 3. Mapa de peligro de amenaza volcánica, Volcán Lonquimay y Tolhuaca. (Fragmento del mapa de Peligros de los Volcanes del Alto BioBío (2000)) Fuente: SERNAGEOMIN, para más información se encuentra enlace a mapa original en información adjunta (sección 4).



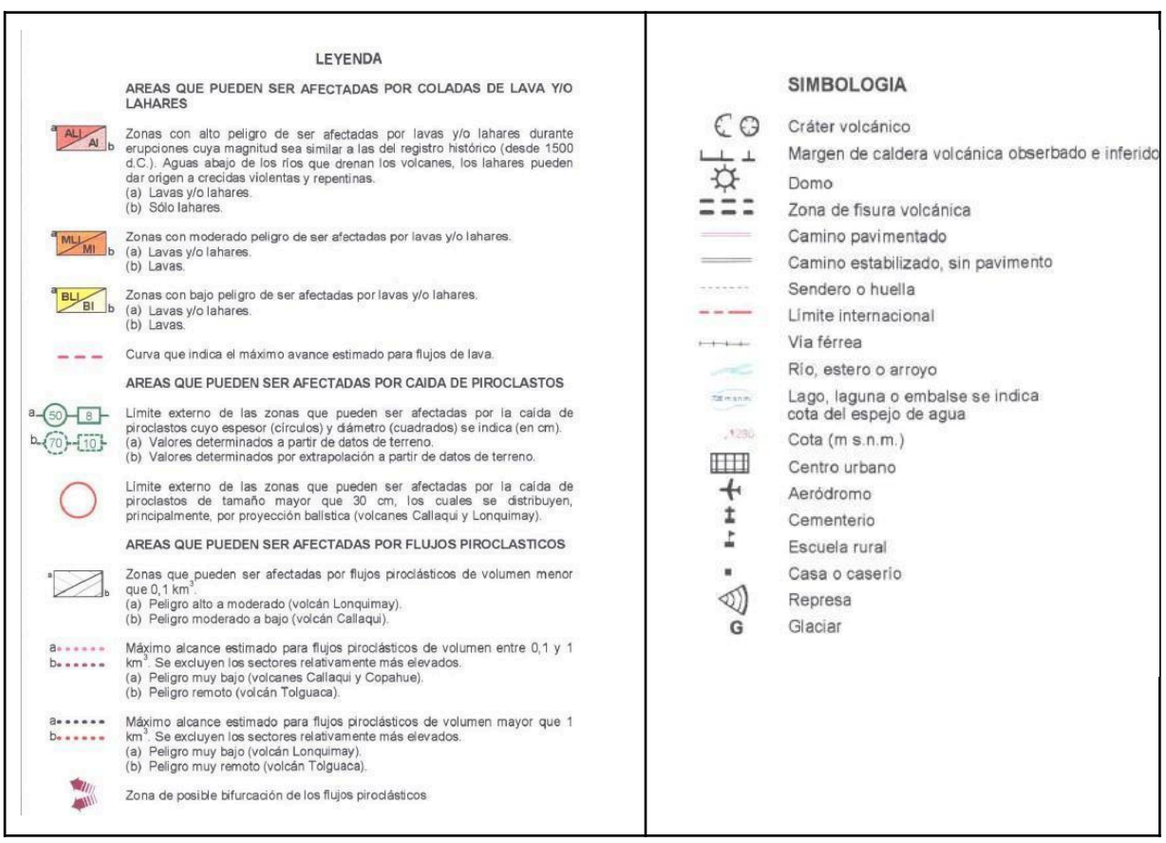


Figura 4. Mapa de peligro de amenaza volcánica, Llaima (2003) Fuente: SERNAGEOMIN, para más información se encuentra enlace a mapa original en información adjunta en sección 4.



L E Y E N D A

AREAS QUE PUEDEN SER AFECTADAS POR COLADAS DE LAVAS Y/O LAHARES

ALI1 — Zonas con muy alto peligro de ser afectadas por lavas y/o lahares, durante erupciones originadas en el edificio principal y/o en áreas de los cráteres adventicios orientales, tales como las ocurridas durante el período histórico registrado (siglos XVII a XX).

ALI2 — Zonas con alto peligro de ser afectadas por lavas y/o lahares, durante erupciones originadas en el edificio principal, similares a las ocurridas en la prehistoria reciente (<1.300 años A.P.). La extensión de los lahares puede incrementarse notablemente durante los meses de máxima acumulación de nieve (comúnmente entre junio y septiembre).

AI — Zonas con muy alto peligro de ser afectadas solo por lahares, durante erupciones originadas en el edificio principal y/o en áreas de los cráteres adventicios orientales, similares a las ocurridas durante el período histórico registrado (siglos XVII a XX).

MLI — Zonas con moderado peligro de ser afectadas por lavas y/o lahares provenientes del edificio principal. Ello podría ocurrir durante erupciones de mayor duración o de mayor volumen que las documentadas en el registro histórico (últimos 360 años). Corresponden a sectores laterales de cauces o a terrazas moderadamente más elevadas.

ML — Zonas con moderado peligro de ser afectadas por lavas durante erupciones originadas en los conos adventicios, aunque se estima una moderada probabilidad de ocurrencia en el futuro próximo (~50 años). También se podrían generar lahares menores, solo en erupciones que ocurran en la época de mayor acumulación de nieve (comúnmente entre junio y septiembre).

MI — Zonas con moderado peligro de ser afectadas solo por lahares provenientes del edificio principal. Ello podría ocurrir durante erupciones de mayor duración o de mayor tasa de emisión de lava que aquellas del registro histórico (últimos 360 años). Corresponden a sectores laterales de cauces o a terrazas moderadamente más elevadas.

BLI — Zonas con bajo peligro de ser afectadas por lavas y/o lahares. Ello podría ocurrir durante erupciones de gran magnitud, originadas en el edificio principal, producidas durante la época de mayor acumulación de nieve (comúnmente entre junio y septiembre). Corresponden a sectores laterales de cauces, lugares aterrazados más elevados o relieves más prominentes en los cauces.

BL — Zonas con bajo peligro de ser afectadas por lavas durante erupciones originadas en los conos adventicios. Ello solo podría ocurrir durante erupciones de gran magnitud, originadas en los conos adventicios. También podrían ser afectadas por lahares menores, en erupciones que ocurran en la época de mayor acumulación de nieve (comúnmente entre junio y septiembre). Corresponden a sectores laterales de cauces, lugares más distales o a relieves aterrazados moderadamente más elevados.

BI — Zonas con bajo peligro de ser afectadas solo por lahares. Ello solamente podría ocurrir durante erupciones de gran magnitud, originadas en el edificio principal y producidas durante la época de mayor acumulación de nieve (comúnmente entre junio y septiembre). Corresponden a sectores laterales de cauces, lugares aterrazados más elevados o a relieves más prominentes en los cauces.

Límite máximo estimado para avance de coladas de lava (aproximadamente 30 km).

AREAS QUE PUEDEN SER AFECTADAS POR CAIDA DE PIROCLASTOS, SOBRE LA BASE DEL REGISTRO GEOLOGICO DE LOS ULTIMOS 14 ka

EDIFICIO PRINCIPAL

Zona con muy alto peligro de ser afectada por caída de piroclastos balísticos (comúnmente de diámetro mayor que 30 cm). En esta área también pueden ocurrir flujos piroclásticos menores, originados por el colapso parcial de columnas eruptivas y por avalanchas de fragmentos de lavas que escurran sobre hielo y/o nieve.

5 — Límite externo de las zonas que pueden ser afectadas por la caída de piroclastos, cuyo diámetro máximo se indica en cm. Los fragmentos de mayor tamaño se distribuyen, principalmente, según proyección balística y los fragmentos menores se dispersan por acción eólica.

5 — Límite externo de las zonas que pueden ser afectadas por caída de piroclastos, cuyo máximo espesor se indica en cm.

CRATERES ADVENTICIOS

50 6,4 — Límite estimado de las zonas que pudieran ser afectadas por caída de piroclastos. Se estima baja la probabilidad de ocurrencia, salvo en eventuales erupciones de los cráteres adventicios orientales. Círculos: espesor máximo del depósito (50 cm); cuadrados: diámetro máximo de los piroclastos (6,4 cm) .

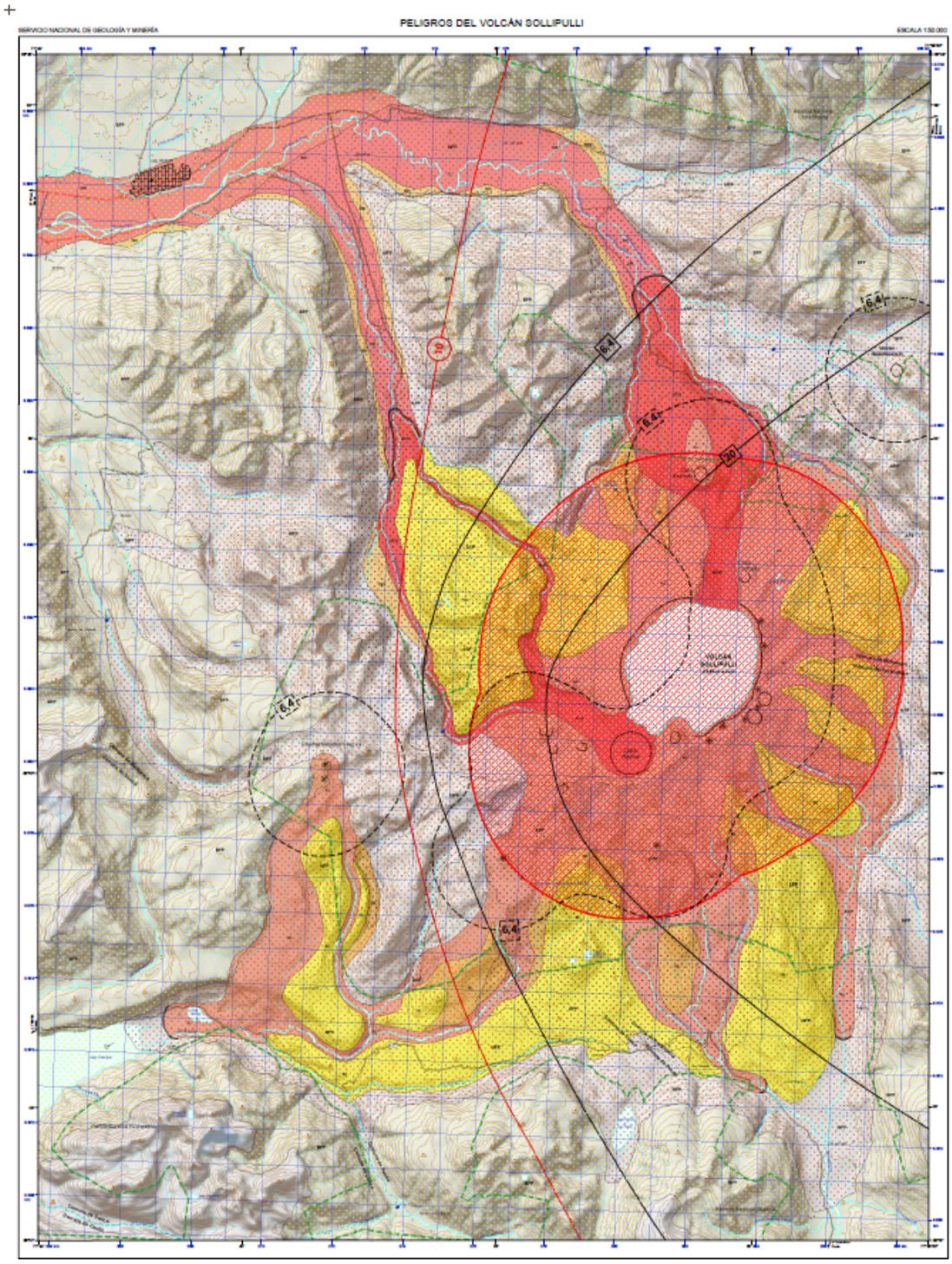
AREAS QUE PUEDEN SER AFECTADAS POR FLUJOS PIROCLASTICOS

Todo el Mapa — Zona que podría ser afectada por flujos piroclásticos similares a los ocurridos en los últimos 2000 años (incierta probabilidad de ocurrencia).

S I M B O L O G I A

- Cráter volcánico
- Camino pavimentado o asfaltado
- Camino estabilizado, sin pavimento
- Sendero o huella
- Vía férrea
- Túnel
- Río, estero o arroyo
- Lago, laguna
- Centro urbano
- Aeródromo
- Cementerio
- Escuela rural
- G — Glaciar
- Termas

Figura 5. Mapa de peligro de amenaza volcánica, Sollipulli (2014). Fuente: SERNAGEOMIN, para más información se encuentra enlace a mapa original en información adjunta en sección 4.



L E Y E N D A

ÁREAS QUE PUEDEN SER AFECTADAS POR LAVAS Y LAHARES

ALlh — Áreas con alto peligro de ser afectadas por lavas (L) y lahares (lh), tales como las erupciones ocurridas durante el Holoceno. Las lavas podrían ser emitidas desde el volcán principal y conos adventicios. Basándose en antecedentes geológicos, se estima que podrían descender como máximo unos 10 km desde los centros eruptivos. Los lahares se formarían por fusión de parte del voluminoso glaciar que rellena la caldera. Considerando el derretimiento de solo el 1% de la masa de hielo, los volúmenes de los lahares podrían alcanzar hasta 140 x 10^6 m^3 que escurrirían divididos, principalmente, en los valles de Alpehue y Chufquén.

Alh — Áreas con alto peligro de ser afectadas solo por lahares mayores generados por la fusión de hasta el 1% del glaciar que rellena la caldera del estratovolcán, es decir, con volúmenes menores o iguales a 140 x 10^6 m^3. Las áreas de mayor inundación corresponderían a sectores más distales como las llanuras de los valles de los ríos Carilafquén y Zahuelhue (sector Chufquén) y Allipén. En este último valle, los lahares continuarían escurriendo aguas abajo, transformándose paulatinamente en flujos de barro y en crecidas lodosas repentinas. Por lo anteriormente expuesto, la zona que puede ser afectada hacia el oeste del mapa es muy incierta (ver diagrama adjunto).

AL — Áreas con alto peligro de ser afectadas solo por lavas, tales como las erupciones ocurridas durante el Holoceno, desde los domos localizados en el borde de la caldera, conos de piroclastos adventicios, fisuras y centros de emisión sin cráter en los flancos del estratovolcán. Sobre la base de antecedentes geológicos, se estima que las lavas podrían descender como máximo, hasta unos 10 km desde los centros eruptivos.

Mlh — Áreas con moderado peligro de ser afectadas por lahares, solo ante una eventual erupción capaz de provocar la fusión de más del 1% del glaciar de la caldera, con generación de lahares mayores que 140 x 10^6 m^3 hacia los valles de los ríos Zahuelhue y Alpehue. Hacia el sur (ríos Reigolil, Maichín y Trancura hasta el lago Villarrica), podrían generarse lahares secundarios debido al retransporte por lluvias de los depósitos de piroclastos en los flancos del volcán (ver diagrama adjunto). De igual forma, lahares secundarios menores podrían descender hacia el lago Caburgua.

ML — Áreas con moderado peligro de ser afectadas por lavas producto de erupciones más voluminosas. Corresponden a sectores laterales de cauces o relieves más elevados en los flancos del edificio volcánico.

BL — Áreas con bajo peligro de ser afectadas por lavas de gran volumen. Corresponden a cerros en los flancos del volcán que podrían ser cubiertos debido a colmatación u obstrucción de lavas.

ÁREAS QUE PUEDEN SER AFECTADAS POR FLUJOS PIROCLÁSTICOS DEL VOLCÁN PRINCIPAL

AFP — Áreas con alto peligro, susceptibles de ser afectadas por flujos piroclásticos y/o explosiones laterales que tengan lugar en futuras erupciones en la caldera del estratovolcán (zonas proximales). Para determinar esta área se modeló un cono virtual con su punto más elevado a 1.000 m sobre la caldera (*ca.* 2.200 m s.n.m.) y un H/L (altura y longitud de recorrido) de 0,2.

MFP — Áreas con moderado peligro, susceptibles de ser afectadas por flujos piroclásticos y/o eventuales explosiones laterales similares a las ocurridas en el Holoceno, que tengan lugar en futuras erupciones en la caldera del estratovolcán. Para determinar esta área se modeló un cono virtual con su punto más elevado a 1.000 m sobre la caldera (*ca.* 2.200 m s.n.m.) y un H/L (altura y longitud de recorrido) de 0,15.

BFP — Áreas con bajo peligro, susceptibles de ser afectadas por flujos piroclásticos que tengan lugar en futuras erupciones de gran magnitud como la erupción de Alpehue (IEV=5), en la caldera del estratovolcán. Para determinar esta área se modeló un cono virtual con su punto más elevado a 1.000 m sobre la caldera (*ca.* 2.200 m s.n.m.) y un H/L (altura y longitud de recorrido) de 0,1.

ÁREAS QUE PUEDEN SER AFECTADAS POR CAÍDA DE PIROCLASTOS

Área inferida que puede ser afectada por caídas balísticas de bloques de gran tamaño y bombas densas.

6,4 — Límite externo de las zonas que pueden ser afectadas por la caída de piroclastos juveniles cuyo diámetro mayor se indica en cm. Los fragmentos de diámetro menor se dispersan generalmente por acción eólica.

10 — Límite máximo occidental y suroccidental estimado para la zona que podría ser afectada severamente por la caída de piroclastos en erupciones de muy alta explosividad, con espesores de tefra superiores a 10 cm. La dispersión de las partículas estará controlada por la acción eólica. En la zona los vientos más importantes soplan desde el noroeste, oeste, suroeste y, ocasionalmente, del sur.

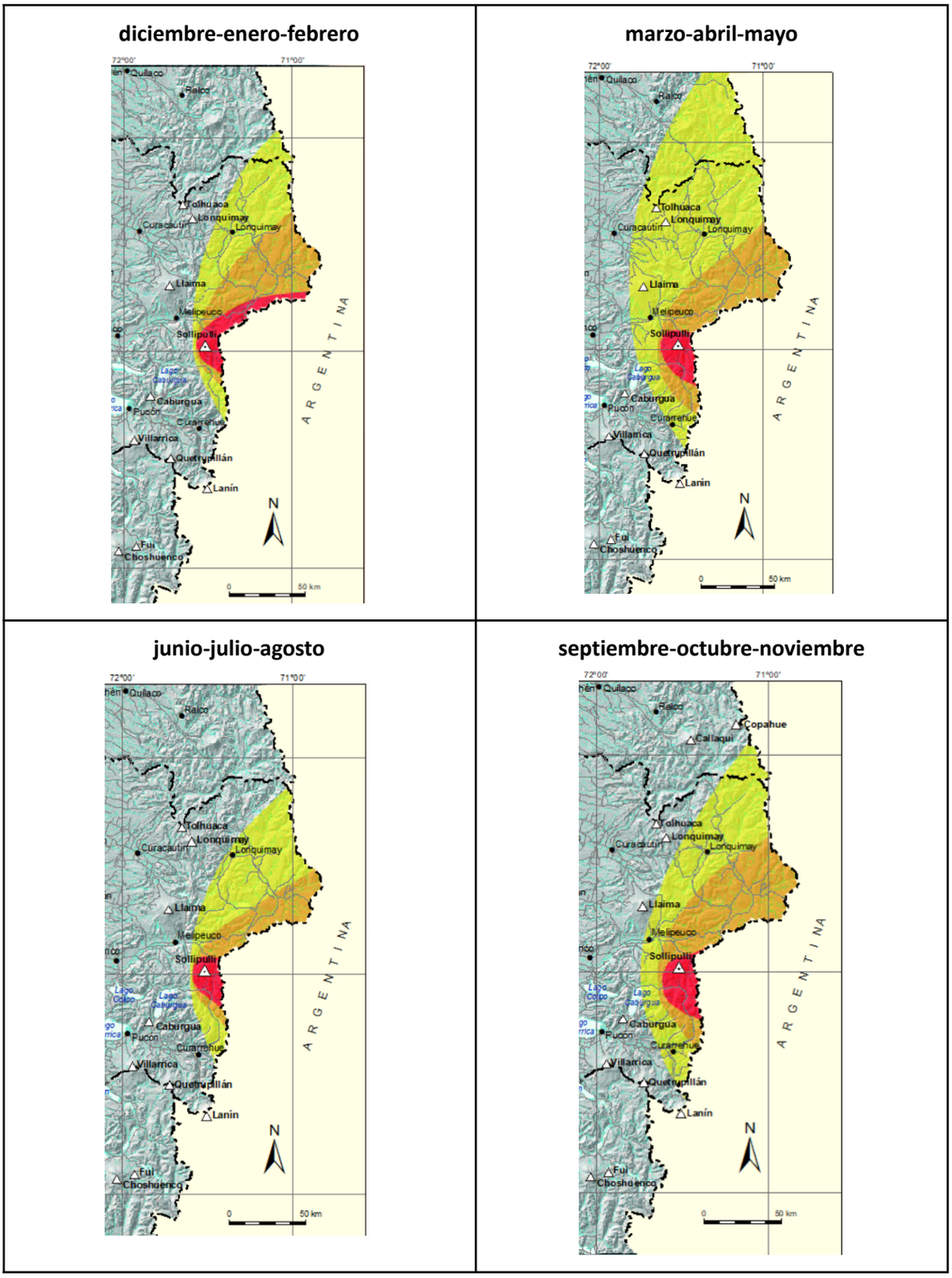
ÁREAS QUE PUEDEN SER AFECTADAS POR CAÍDA DE PIROCLASTOS DE LOS CONOS ADVENTICIOS (CHUFQUÉN, REDONDO Y VOLCÁN HUECHULEPÚN)

6,4 — Límite máximo estimado para las zonas que podrían ser afectadas por caída de piroclastos balísticos bloques y bombas densas, cuyo tamaño mayor se indica en cm.

S I M B O L O G Í A

- Borde topográfico de la caldera
- Cráter
- Centro de emisión sin cráter
- Límite máximo estimado para el avance de coladas de lavas. Los derrames en el estratovolcán y sus centros de emisión adventicios, no han superado 10 km de longitud durante la prehistoria
- Escarpe
- Zona proclive a la generación de tsunami si flujos piroclásticos alcanzan el lago Caburgua.
- Fuente de agua termal
- Límite Reserva Nacional
- Glaciar
- Lago o laguna
- Río
- Quebrada seca o curso intermitente
- Límite provincial
- Límite comunal
- Camino pavimentado
- Camino sin pavimento
- Curva de nivel índice
- Curva de nivel secundaria
- Cota (m s.n.m.) — 3672
- Curva de nivel índice en nieve o hielo
- Curva de nivel secundaria en nieve o hielo
- Casa
- Escuela
- Iglesia
- Centro urbano

Figura 6. Mapa de peligro de amenaza volcánica Sollipulli, (2014) (Dispersión de tefra): Fuente: SERNAGEOMIN, para más información se encuentra enlace a mapa original en información adjunta en sección 4.



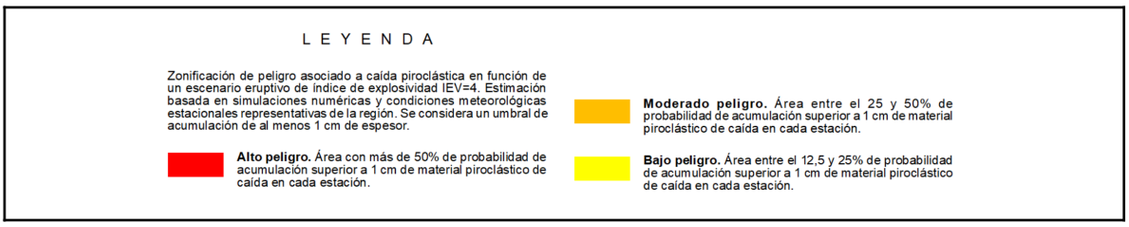
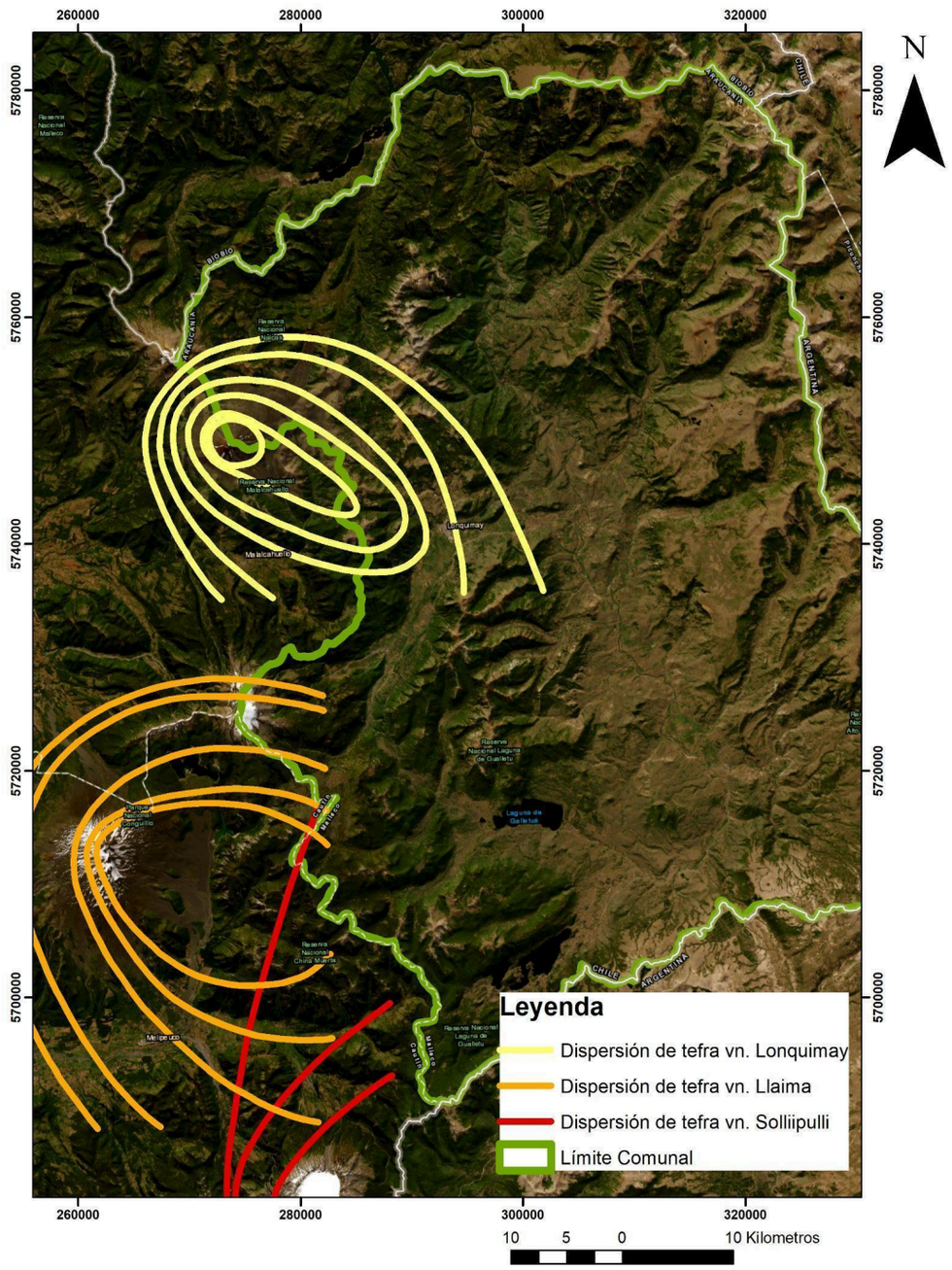


Figura 7. Mapa de amenaza por caída de tefra de los volcanes circundantes (Lonquimay, Llaima y Sollipulli). El límite de la comuna de Lonquimay se indica con la línea verde. Las elipses representan modelos parciales de dispersión de tefra; sin embargo, si se completan los polígonos se observa que una gran extensión de la comuna podría verse afectada debido a la variabilidad en la dirección del viento. Cabe señalar que, durante un evento eruptivo, el SERNAGEOMIN genera reportes dinámicos actualizando las áreas de afectación. **Fuente:** Elaboración propia en base a Mapas de Peligro de Amenaza Volcánica del SERNAGEOMIN: Sollipulli (2014), Llaima (2003) y Alto Biobío (2000).



2.3. Análisis de la Exposición

Aunque la población de la comuna está fuera del área de exposición a peligros letales como lahares y flujos piroclásticos, la **caída de Tefra/ceniza** representa un riesgo significativo. Toda la comuna puede verse afectada dependiendo de la magnitud de la erupción, su duración y la dirección del viento.

Esto implica que sus 10,247 habitantes (censo 2024), junto con la infraestructura crítica, especialmente en centros poblados como Lonquimay e Icalma, pueden sufrir los impactos del fenómeno. Los grupos más vulnerables son los niños, adultos mayores y personas con enfermedades respiratorias, quienes serán los más afectados por la ceniza.

Además, la acumulación de ceniza representa un riesgo estructural: los techos pueden colapsar si acumulan más de 10 cm de tefra, especialmente si esta se humedece, lo que aumenta considerablemente su peso.

Tabla 4. Afectación de infraestructura crítica y medio ambiente por amenaza volcánica.
Fuente: Visor Chile Preparado, SENAPRED.

Análisis	Afectación
Infraestructura crítica expuesta	Sector Norte Posta Rural de Sierra Nevada, Escuela de Sierra Nevada, Jardín Infantil Particular Lelfun Piren Lonquimay, Jardín Infantil Mundo de colores, Escuela Jose Maria Caro, Escuela Particular Lonquimay, Liceo Bicentenario Polivalente Lonquimay, aeródromo Lonquimay, Posta de Salud Rural Lolen, Hospital Lonquimay, Edificio Cuerpo de Bomberos Lonquimay Lonquimay, Cuartel de Ejército, Edificio Consistorial municipal. Jardin El Naranjito, Escuela Básica Bernardo Ñanko, Escuela Básica Domingo Camargo, Escuela Básica Gabriela Petermann, Escuela de Troyo, Posta Salud Rural Troyo, Reten Troyo, Escuela Basica Marta Brunet, Posta de Salud Rural Contraco Sector Este Escuela de Liucura, Posta de Salud Rural Liucura, Tenencia Liucura, Aduana, Escuela Pirren Mahuida, Escuela Basica Jisto Schweitzer M. Sector Sur Jardín We Newen, Jardín Ruka We Kimun, Reten Icalma, Escuela de Icalma, Posta de Salud Rural Icalma, paso fronterizo Icalma Sector Oeste Escuela Particular Quinquen, Escuela Particular Galletue
Medio Ambiente	P.N. Conguillío, R.N. Alto Biobío, R.N. Nalcas, R. N. Malalcahuello.

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	Descripción de Acciones – Nivel Comunal	Responsable (s)
Temprana Preventiva	Convocatoria COGRID sujeta a evaluación de autoridad comunal con base en antecedentes técnicos	• Alcalde/Alcaldesa • Encargado GRD Comunal
	Monitoreo en terreno de condiciones de riesgo	• Encargado GRD Comunal
	Identificación de brechas y requerimientos	• Encargado GRD Comunal • Cuerpo de Bomberos Lonquimay • Carabineros Lonquimay
	Entrega de información a la comunidad y medios de comunicación **(ej., educativa sobre protección respiratoria)**	• Alcalde/Alcaldesa • Encargado GRD Comunal
	Alistamiento de equipo red vial municipal	• Encargado GRD Comunal • Director de Obras Municipales
Amarilla	Convocatoria COGRID sujeta a evaluación de autoridad comunal con base en antecedentes técnicos	• Alcalde/Alcaldesa • Encargado GRD Comunal
	Coordinación con Depto. Salud y Hospital para stock de mascarillas y atención respiratoria	• Encargado GRD Comunal • Departamento de Salud Municipal • Hospital de Lonquimay
	Preparación del proceso de evacuación (zonas seguras, vías de evacuación y puntos de encuentro)	• Encargado GRD Comunal • Cuerpo de Bomberos Lonquimay • Carabineros Lonquimay • DIDECO
	Preparación de albergues	• Encargado GRD Comunal • DIDECO • Departamento de Educación Municipal
	Revisión de sellado de infraestructura crítica (agua potable, escuelas).	• Encargado GRD Comunal
	Alistamientos generales de los recursos e infraestructura municipal	• Encargado GRD Comunal • Administración Municipal

Tipo Alerta	Descripción de Acciones – Nivel Comunal	Responsable (s)
	Gestionar el enlace preventivo con la Mesa Regional de Ayuda Humanitaria para coordinar y validar protocolos de voluntariado según la normativa vigente.	• Encargado GRD Comunal • DIDECO
	Coordinar con la Mesa Regional de Salud Mental la disponibilidad de equipos de respuesta y establecer los flujos de activación para la atención en albergues.	• Encargado GRD Comunal • Departamento de Salud Municipal
	Gestionar el enlace técnico con la Mesa Regional de Dimensión Animal para la identificación de posibles necesidades críticas de resguardo y alimentación.	• Encargado GRD Comunal • DIDECO
	Gestionar catastro diario de ocupación en establecimientos de alojamiento turístico (hoteles, cabañas, campings). Esta información será utilizada para dimensionar la población flotante en caso de escalamiento a Alerta Roja	• Encargado GRD Comunal
	Coordinar con el DAEM la sensibilización de los apoderados para evitar desplazamientos innecesarios durante la caída de ceniza, enfatizando que el establecimiento es la zona de resguardo más segura para los alumnos.	• Encargado GRD Comunal • Departamento de Educación Municipal
	Comunicación de Riesgo: Instruir a la población sobre protección ante cenizas (no salir, sellar ventanas).	• Alcalde/Alcaldesa • Encargado GRD Comunal • Cuerpo de Bomberos Lonquimay • Carabineros Lonquimay • Departamento de Salud Municipal
Roja	**Ejecución de medidas de respuesta a la emergencia (ej. Despeje de caminos por acumulación de ceniza)**	• Encargado GRD Comunal • COGRID Comunal
	Convocatoria COGRID sujeta a evaluación de autoridad comunal con base en antecedentes técnicos	• Alcalde/Alcaldesa • Encargado GRD Comunal
	Activación proceso de evacuación selectiva y según informe técnico si existe riesgo estructural de colapso de techos o cercanía crítica a la erupción, como Ruta R-89 (Cuesta Las Raíces) a puntos de encuentro y zonas seguras.	• Alcalde/Alcaldesa • Encargado GRD Comunal • Cuerpo de Bomberos Lonquimay • Carabineros Lonquimay
	Movilización de recursos	• Encargado GRD Comunal • Administración Municipal
	Entrega de información a la comunidad y medios de comunicación (como afectos de ceniza en la salud y zonas afectadas)	• Alcalde/Alcaldesa • Encargado GRD Comunal • Cuerpo de Bomberos Lonquimay • Carabineros Lonquimay
	Entrega de información a paso fronterizo	• Encargado GRD Comunal

Tipo Alerta	Descripción de Acciones – Nivel Comunal	Responsable (s)
	Monitoreo de afectación comunal	• Encargado GRD Comunal • Cuerpo de Bomberos Lonquimay • Carabineros Lonquimay • Dirección de Obras
	Entrega de información a la autoridad	• Encargado GRD Comunal • Alcalde/Alcaldesa
	Establecimiento de avanzada medica en Punto de Encuentro (plaza de armas) para monitorear situación. **(Se mantiene PE por decisión municipal y conocimiento cultural de la población, será punto transitorio para luego derivación a albergues)**	• Departamento de Salud Municipal
	Evaluación de necesidades en puntos de encuentro o zonas de seguridad	• Encargado GRD Comunal • DIDECO • Cuerpo de Bomberos Lonquimay • Carabineros Lonquimay
	Establecimiento de puestos de mando primario y secundario	• Encargado GRD Comunal
	Habilitación de albergues y gestionar la habilitación de espacios municipales (patios o zonas anexas a albergues) para el resguardo temporal de mascotas.	• Dirección de educación • Encargado GRD Comunal • Departamento de Salud Municipal • DIDECO • Departamento de Educación Municipal
	Instrucción de Resguardo (Confinamiento): Ordenar a la población permanecer en interiores por caída de ceniza	• Encargado GRD Comunal • Cuerpo de Bomberos Lonquimay • Carabineros Lonquimay
	Distribución de EPP (Mascarillas, antiparras) a equipos de respuesta.	• Encargado GRD Comunal
	Gestionar y colaborar con la activación de la Mesa Regional de Ayuda Humanitaria para coordinar el apoyo externo, suministros y el despliegue de voluntariado acreditado, según los requerimientos de la población y la evolución de la afectación por ceniza.	• Encargado GRD Comunal • DIDECO
	Gestionar y coordinar con la Mesa Regional de Dimensión Animal las acciones de resguardo y asistencia para ganado y mascotas, adaptando los operativos a la evolución de la amenaza.	• Encargado GRD Comunal • DIDECO
	Gestionar la activación de la Mesa de Salud Mental y Apoyo Psicosocial para coordinar el despliegue de equipos de contención y primera respuesta psicológica en albergues, de acuerdo con la magnitud de la emergencia y las necesidades de los evacuados.	• Encargado GRD Comunal • Departamento de Salud Municipal

Tabla N° 5: Descripción de acciones del nivel comunal de acuerdo al tipo de alerta.

3.1.2. Acciones Específicas en Alerta y Monitoreo

Este capítulo contiene las acciones específicas a realizar de acuerdo con la definición del Proceso 0 – Alerta y Monitoreo, en función de la amenaza contemplada. Las acciones especificadas se desarrollan a partir de la siguiente tabla:

Acción	Descripción	Responsable (s)
Evaluar situación en terreno	Se verificarán en terreno las áreas con mayor probabilidad de afectación, según los estudios y el mapa de amenaza de SERNAGEOMIN y el visor de SENAPRED.	• Encargado GRD Comunal • Cuerpo de Bomberos Lonquimay • Carabineros Lonquimay • Dirección de Obras
Sistematizar información preliminar del evento.	Se recoge y sistematiza información técnica y territorial preliminar a modo de establecer un registro de línea base y posterior evolución del evento.	• Encargado GRD Comunal
Elaborar informes ALFA (si corresponde)	Consolidar la información obtenida y remitir antecedentes a los niveles provinciales y regionales.	• Encargado GRD Comunal
Determinar áreas de afectación (según tipo de amenaza).	En base a la información técnica recopilada y antecedentes históricos, se delimitarán las zonas potencialmente afectadas.	• Encargado GRD Comunal • Cuerpo de Bomberos Lonquimay • Carabineros Lonquimay
Convocar Comité Comunal.	Cuando la situación lo requiera y la Respuesta deba integrar las capacidades de los diferentes organismos e instituciones colaboradoras.	• Alcalde/Alcaldesa • Encargado GRD Comunal
Evaluar estrategia comunicacional, para entrega de información a la comunidad.	Se debe informar a la comunidad, áreas afectadas, zonas en riesgo, zonas seguras, entre otros.	• Encargado GRD Comunal • Cuerpo de Bomberos Lonquimay • Carabineros Lonquimay • Departamento de Educación Municipal • Departamento de Salud Municipal
Difundir avisos/alertas/alarmas según corresponda por esta amenaza al SINAPRED nivel comunal.	Activar los protocolos de comunicación establecidos para alertar oportunamente a la población sobre la amenaza volcánica, utilizando sistemas de alerta temprana, mensajería, radioemisoras locales y redes sociales, con especial énfasis en los sectores vulnerables identificados.	• Encargado GRD Comunal • Cuerpo de Bomberos Lonquimay • Carabineros Lonquimay
Alertamiento a la población de acuerdo al tipo de amenaza.	Buscar que la población adopte el máximo de medidas preventivas y de protección a nivel familiar, que permitan enfrentar la emergencia.	• Encargado GRD Comunal • Alcalde/alcaldesa • Cuerpo de Bomberos Lonquimay • Carabineros Lonquimay
Reforzar el monitoreo de la amenaza con enlaces de la comuna.	Facilitar medios de comunicación expeditos y seguros entre las instituciones colaboradoras del SINAPRED Comunal.	• Encargado GRD Comunal • Cuerpo de Bomberos Lonquimay • Carabineros Lonquimay

Evaluar disposición y estado de albergues en función a esta amenaza.	Levantamiento de información y evaluación de los albergues autorizados por los organismos pertinentes. Se coordina la disposición de albergues intercomunales de ser necesario.	• Encargado GRD Comunal • DIDECO • Dirección de Educación Municipal • Departamento de Salud Municipal
Comprobar disposición de stock crítico.	Verificar la disponibilidad de insumos esenciales (agua potable, alimentos no perecederos, frazadas, kits de emergencia) necesarios para atender a la población potencialmente afectada.	• Encargado GRD Comunal • DIDECO • Departamento de Salud Municipal • Dirección de Educación
Catastro animal	Identificar sectores y cantidad de animales expuestos a la amenaza volcánica (se puede solicitar colaboración a SAG/INDAP)	• Encargado GRD Comunal • Cuerpo de Bomberos Lonquimay • Carabineros Lonquimay

Tabla N° 6: 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, CAT Regional y MCT, de acuerdo con sus funciones, deben coordinarse en el nivel comunal, de acuerdo a la amenaza contemplada por 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.	Ante una emergencia volcánica, los equipos de respuesta comunal y los organismos de emergencia evaluarán la magnitud de la afectación para implementar acciones inmediatas.	• Encargado GRD Comunal • Cuerpo de Bomberos Lonquimay • Carabineros Lonquimay

Análisis, evaluación y priorización de acciones de respuesta y recursos, de acuerdo a la emergencia.	Los integrantes del COGRID serán responsables de evaluar y priorizar las acciones de respuesta una vez que se disponga de un diagnóstico. La priorización de la respuesta se realizará en función de la capacidad de cada institución, dando prioridad a la población vulnerable y a quienes presenten mayor afectación.	• Alcalde/alcaldesa • Encargado GRD Comunal • Cuerpo de Bomberos Lonquimay • Carabineros Lonquimay • DIDECO • Departamento de Salud Municipal
Solicitud de recursos y capacidades para la respuesta.	Basándose en la evaluación de necesidades y el análisis del COGRID comunal, se gestionará un requerimiento interno, si es necesario se escalará a nivel provincial o regional.	• Alcalde/Alcaldesa • Encargado GRD Comunal
Convocatoria del Comité Comunal.	Citar organismos pertenecientes al COGRID/COGRID ampliado.	• Alcalde/Alcaldesa • Encargado GRD Comunal
Elaboración de informes ALFA.	El Encargado GRD Comunal realizará los informes ALFA, detallando el evento y las necesidades requeridas. La recopilación de información sobre las adversidades relacionadas con la amenaza volcánica en todos los sectores se realizará a través de informes ALFA.	• Encargado GRD Comunal
Apoyo en el Control del evento destructivo (si corresponde según tipo de amenaza).	Se solicitarán requerimientos a la unidad técnica a nivel central. Además, se coordinará el flujo terrestre con Bomberos Lonquimay, Carabineros Lonquimay y el Municipio. También se establecerá coordinación con CONAF para abordar posibles incendios forestales provocados por lava o piroclastos en zonas boscosas.	• Encargado GRD Comunal • Cuerpo de Bomberos Lonquimay • Carabineros Lonquimay
Activación del proceso de evacuación (si aplica de acuerdo al tipo de evento)	Según el informe de equipos técnicos se solicita el alertamiento a la comunidad para iniciar el proceso de evacuación solo si la intensidad del evento lo amerita (riesgo personas vulnerables a ceniza/infraestructura/Colapso de techos): a los diferentes puntos de albergue o puntos de encuentro (PE), priorizando el traslado de personas con movilidad reducida.	• Encargado GRD Comunal • DIDECO • Cuerpo de Bomberos Lonquimay • Carabineros Lonquimay
Definir habilitación de albergues en lugares seguros considerando la amenaza.	Se solicitará a las unidades municipales la disposición de los locales establecidos.	• Encargado GRD Comunal • Dirección de Educación • DIDECO
Activar y coordinar apoyo en búsqueda y rescate de personas.	Recopilar información por parte de organismos técnicos, si fuera necesario se coordinará con Cuerpo de Bomberos Lonquimay, Carabineros Lonquimay, Grupos de rescate locales y FFAA.	• Encargado GRD Comunal • Cuerpo de Bomberos Lonquimay • Carabineros Lonquimay • Ejército de Chile (Comandante Cuartel N°2)
Apoyo en el rescate de animales de compañía, ganadería entre otros.	Activación de protocolos de resguardo de ganado y mascotas ante caída de tefra (cobertizos, forraje). **Coordinación directa con SAG, INDAP y la Mesa Regional de Dimensión Animal** para gestión de alimentos y atención veterinaria.	• Encargado GRD Comunal • DIDECO • Cuerpo de Bomberos Lonquimay • Carabineros Lonquimay Lonquimay
Activar y coordinar equipos técnicos especializados.	De contar con acuerdos o lazos con estos equipos, se activarán los protocolos definidos con cada uno, para ponerlos a disposición del mando conjunto en terreno.	• Encargado GRD Comunal • Cuerpo de Bomberos Lonquimay • Carabineros Lonquimay
Apoyo a servicios críticos de salud.	Según informe de organismo técnico se levanta requerimiento y se responderá con los recursos comunales disponibles.	• Encargado GRD Comunal • Hospital de Lonquimay • Departamento de Salud Municipal
Activar y coordinar equipos de voluntarios de ayuda humanitaria presentes en la comuna.	Solicitar activación de la **Mesa de Ayuda Humanitaria y Voluntariado** para canalizar apoyo civil ordenado (ej: limpieza de cenizas en techos de adultos mayores).	• Encargado GRD Comunal • DIDECO • Cuerpo de Bomberos Lonquimay • Carabineros Lonquimay

Tabla N° 7: 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.

Nota: En el caso de algunas amenazas como por ejemplo incendios forestales, transporte de materiales peligrosos o amenaza sísmica, por sus características no es posible definir su área de evacuación de manera preliminar.

3.2.2. Recursos y Capacidades para la Evacuación

Conforme se estipula en el Plan Comunal de Emergencia, punto 8.2. Levantamiento de Capacidades Comunales.

3.2.3. Alertamiento a la Población

La activación de las alertas y la implementación de las acciones comunicacionales se inician con el monitoreo constante de la actividad volcánica por parte de SERNAGEOMIN, a través del Observatorio Vulcanológico de los Andes del Sur (OVDAS). Este organismo informa mediante reportes técnicos (Reporte de Actividad Volcánica (RAV) y Reporte Especial de Actividad Volcánica (REAV)) sobre cualquier cambio relevante.

Sin embargo, es imperativo establecer que las alertas que activan y mandatan al Sistema Nacional de Prevención y Respuesta ante Desastres (SINAPRED), del cual la comunidad es parte integrante, son exclusivamente los **Estados de Alerta del SINAPRED** (Temprana Preventiva, Amarilla y Roja). Estas alertas se determinan en base al **análisis del riesgo** (conjunción de la amenaza técnica con la vulnerabilidad y exposición del territorio) y constituyen el marco legal para la toma de decisiones operativas y órdenes de evacuación. Las alertas técnicas de SERNAGEOMIN se consideran únicamente como un insumo técnico fundamental para dicho análisis, pero no instruyen por sí solas acciones directas a la población.

Ante una erupción súbita o el incremento de la actividad, la información podrá ser reportada directamente por los organismos del Sistema de Prevención y Respuesta ante Desastres (SINAPRED) presentes en la zona.

Enfoque del Alertamiento ante Eventos Prolongados: Dado que una de las amenazas predominantes en Lonquimay es la caída de tefra (ceniza), y considerando que los ciclos eruptivos pueden extenderse por semanas o meses (como ocurrió en el ciclo 1988-90), el sistema de alertamiento debe permanecer activo durante todo el evento si la emergencia lo requiere.

Los protocolos de comunicación serán cíclicos y adaptativos, reactivándose según la evolución del evento eruptivo (ej. cambio en condiciones del viento o aumento de la intensidad de los pulsos de ceniza). El objetivo prioritario será la comunicación del riesgo para el resguardo y el mantenimiento de la alerta en la población ante un fenómeno de larga duración.

El proceso de alertamiento estará a cargo del Encargado GRD Comunal en coordinación con los organismos de respuesta y se ejecutará a través de los siguientes medios y niveles:

1. Sistema de Alertamiento Local y Directo: Considerando la dispersión rural de la comuna, se utilizarán los recursos móviles de los organismos de primera respuesta para llegar a zonas aisladas o sin cobertura celular:

1. Perifoneo y Altavoces: Vehículos Municipales, Carabineros Lonquimay y Bomberos Lonquimay recorrerán los sectores afectados emitiendo instrucciones verbales actualizadas, tanto carabineros como la plaza de armas cuentan con altoparlante (ej. "evacuación de población por caída de ceniza o instrucción para mantenerse refugiados", "Atención comunidad de Lonquimay, por instrucciones de SENAPRED y el municipio, se inicia proceso de [Evacuación/Resguardo] por actividad volcánica"), las instrucciones pueden ser adaptadas según los consejos técnicos/insumos entregados por SERNAGEOMIN, SENAPRED y Municipio según desarrollo de la emergencia.
2. Sirenas: El uso de sirenas de los cuarteles de Bomberos Lonquimay se reservará para situaciones de riesgo inminente derivado de la amenaza volcánica. En Alerta Amarilla o superior, se suspenderá todo toque rutinario o de prueba (ej., 12:00 hrs) para que cualquier sonido sea interpretado como una emergencia real. Considerando que los códigos sonoros rutinarios de Bomberos Lonquimay (1, 2 y 3 toques cortos) se utilizan para incendios y rescates vehiculares, se establecen señales de carácter EXTENSO (superiores a 30 segundos por pulso) para la variable volcánica. Además, cualquier toque de sirena será comunicado y validado vía altoparlante de la Plaza de Armas y perifoneo para confirmar su naturaleza. Se establecen los siguientes códigos y flujos de movimiento:

    - Señal de Resguardo (2 toques largos de 30 seg.): Indica instrucción de permanecer en interiores por caída de ceniza. La población debe sellar viviendas y evitar la exposición al aire libre.
    - Señal de Evacuación hacia el OESTE (Toque continuo de 3 minutos): Indica la salida obligatoria de la comuna utilizando la Ruta CH-181 (hacia Curacautín) como vía principal. Esta es la vía preferente para el radio urbano de Lonquimay.
    - Señal de Evacuación hacia el ESTE (3 toques largos de 45 seg.): Indica la movilización hacia los sectores fronterizos o zonas de seguridad en el sector alto de la comuna (ej. Pino Hachado / Icalma). Esta señal se utilizará solo si la ruta hacia el oeste se encuentra interrumpida por lahares o flujos volcánicos.

2. Medios Masivos y Redes Locales (Comunicación Educativa Sostenida): Debido a la larga duración potencial del evento, se mantendrá un flujo de información constante a través de radioemisoras locales, televisión y redes sociales oficiales. Estos canales tendrán un rol educativo difundiendo cápsulas sobre:

- Uso correcto y recambio de Elementos de Protección Personal (mascarillas, gafas).
- Técnicas de limpieza segura de techumbres tras caída de ceniza.
- Protección de fuentes de agua y forraje animal.
- Actualización de la evolución del evento, estado de las rutas y la existencia y/o dirección de la pluma volcánica.

3. Sistema de Alerta de Emergencias (SAE): Se utilizará la plataforma de SENAPRED como **complemento**, consta del envío masivo de mensajes georreferenciados a teléfonos celulares compatibles. Este sistema se empleará para transmitir instrucciones tales como:

- Instrucciones de confinamiento o evacuación por caída intensa de ceniza.

*Se debe tener en consideración que, debido a la ruralidad y la compleja geografía de la comuna de Lonquimay, pueden existir sectores sin cobertura donde la alerta SAE podría no recibirse

4. Dada la condición fronteriza de la comuna, el Encargado de GRD Comunal establecerá comunicación directa con las jefaturas de los Complejos Fronterizos Pino Hachado e Icalma para informar la activación de alarmas. Esto permitirá que actúen como filtros de información para transportistas y viajeros, instruyendo el desvío o retorno segun las condiciones de riesgo.

3.2.4. Plano de Evacuación

Para la correcta interpretación de la cartografía de emergencia y la estrategia territorial, se establecen las siguientes definiciones operativas:

- **Punto de Encuentro (PE):** Lugar de reunión, ubicado fuera del área de evacuación, donde arriban los/as evacuados/as a fin de ponerlos a resguardo.
- **Punto de Encuentro Transitorio (PET)**: 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.
- **Área de seguridad:** Lugar con el menor nivel de riesgo posible, en relación con una amenaza específica, ubicado fuera del área de evacuación. Es un área no necesariamente delimitada.
- **Vía de evacuación**: dirección que deben tomar las personas que inician un proceso de evacuación hacia PE, PET o Zonas Segura

Es necesario precisar que, si bien los Puntos de Encuentro Transitorios (PET) son herramientas técnicas habituales para minimizar riesgos volcánicos en tránsito, **actualmente la comuna de Lonquimay no cuenta con la necesidad de tener PET habilitados**.

Se establece como único **Punto de Encuentro (PE)** habilitado la **Plaza de Armas de Lonquimay** (Referencia Figura 8-9). Este lugar servirá como zona de consolidación y seguridad para la población que requiera evacuar desde las zonas más próximas al volcán Lonquimay o aquellas severamente afectadas por la caída de tefra.

Pese a que la plaza de armas podría verse afectada por caída de ceniza, se mantiene como el principal Punto de Encuentro del radio urbano. Esta decisión se fundamenta en el reconocimiento histórico y cultural que la comunidad y municipalidad posee de este espacio como zona de reunión ante emergencias. Para mitigar el riesgo de exposición a la caída de tefra (ceniza), se establece su carácter transitorio ya que no funcionará como zona de permanencia, sino exclusivamente para la clasificación de los afectados, conteo de población y derivación inmediata hacia albergues municipales.

Estrategia Cartográfica: Resguardo y Evacuación

Considerando que la amenaza predominante es la caída de tefra (ceniza) y la eventual interrupción de rutas en comunas vecinas por lahares, los planos se han diseñado bajo una **estrategia dual** que debe ser interpretada de la siguiente forma:

1. **Resguardo:** Los planos de amenaza (basados en cartografía de SERNAGEOMIN para los volcanes Lonquimay, Llaima y Sollipulli) identifican una parte significativa de la comuna, incluida la zona urbana, como susceptible a la caída de tefra. En estos sectores, la indicación gráfica inicial **no es el desplazamiento inmediato, sino el resguardo en las propias viviendas**, salvo que la autoridad indique lo contrario debido a riesgo estructural o características nocivas de la emisión.
2. **Criterios de Evacuación por Caída de Ceniza:** Aunque la tefra por regla general no es tóxica, su acumulación y suspensión en el aire representa un riesgo alto para grupos

vulnerables (niños, adultos mayores y personas con enfermedades respiratorias crónicas) y para la población general ante una exposición prolongada. Por ello, basándose en la información técnica de SENAPRED y SERNAGEOMIN, se podría ordenar la evacuación de sectores específicos bajo alguna de las siguientes condiciones:

- Saturación del aire que comprometa la salud pública.
- Peligro inminente de **colapso de techumbres** por acumulación de material.
- Sectores de alta exposición geográfica, como por ejemplo las zonas habitadas a lo largo de la **Ruta R-89 (Cuesta Las Raíces)**, entre el centro de esquí Corralco y Lonquimay.

3. **Vías de Evacuación:** En escenarios de erupciones donde la autoridad decrete la evacuación **hacia el exterior de la comuna**, se utilizarán las vías estructurantes que se mantengan operativas (Figura 10) según la ubicación del volcán activo:
   - **Ruta CH-181 (Túnel Las Raíces):** Eje principal de salida hacia la comuna de Curacautín.
   - **Ruta R-95-S:** Vía de conexión hacia la comuna de Melipeuco.

Definición de Rutas según Escenario Geográfico:

La selección de la ruta de evacuación dependerá estrictamente de la ubicación del centro eruptivo y del estado de conectividad vial, considerando que los flujos volcánicos podrían cortar el acceso a los valles de Melipeuco o Malalcahuello. Se definen las siguientes directrices para la lectura de los mapas:

- **Sector Sur (Amenaza Volcán Sollipulli / Llaima):** Las rutas de evacuación se orientarán preferentemente hacia el **norte**, buscando la conexión hacia Malalcahuello o hacia el centro urbano de Lonquimay.
- **Sector Norte/Centro (Amenaza Volcán Lonquimay):** Las rutas se proyectarán, en caso de necesidad extrema, hacia el **sur (sector Icalma y Melipeuco)**.
- **Rutas Alternativas:** Se consideran los pasos fronterizos de **Icalma** y **Pino Hachado** como vías alternativas de salida o para el ingreso de ayuda humanitaria, opción que quedará sujeta a la evaluación técnica de las condiciones del momento.

Nota: La cartografía adjunta es referencial. Las autoridades competentes podrán modificar las rutas activas en tiempo real dependiendo de la dirección de la pluma volcánica y la evolución del evento.

Figura 8. Plano de evacuación ante amenaza volcánica Volcán Lonquimay, zona proximal al volcán/Centro de sky Corralco. Fuente: Visor Chile Preparado (SENAPRED)**.**



Amenaza Volcánica - Puntos de Encuentro

- PE Punto de Encuentro
- PeT Punto de Encuentro Transitorio

Amenaza Volcánica - Vías de Evacuación

Amenaza Volcánica - Distancia a cráter de volcán activo (km)

- 5
- 10
- 15
- 20
- 40

Amenaza Volcánica - Áreas de Peligro Volcánico

- Alto
- Medio
- Bajo

Figura 9. Plano de Evacuación por Actividad Volcánica Lonquimay. Fuente: (SENAPRED)

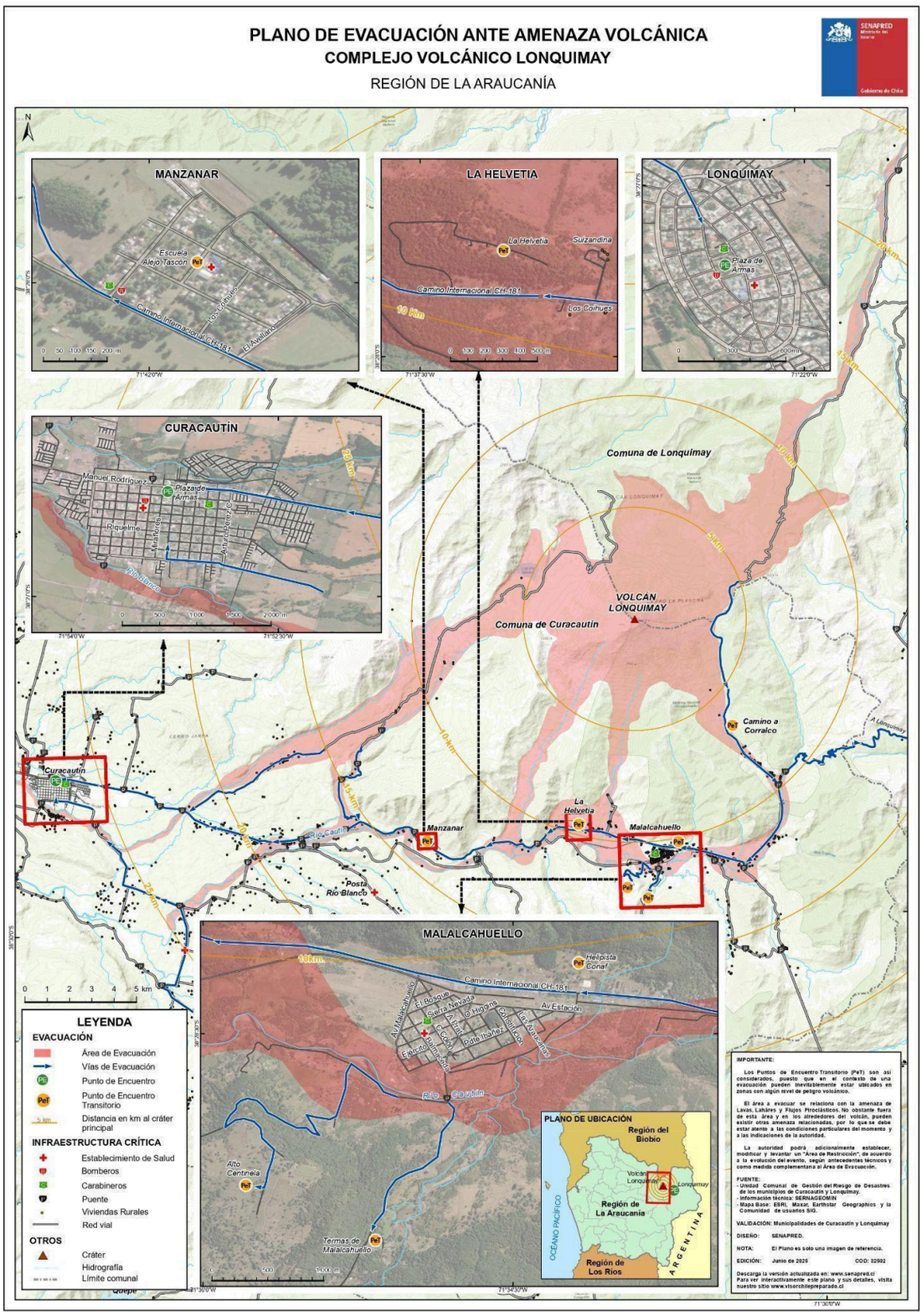
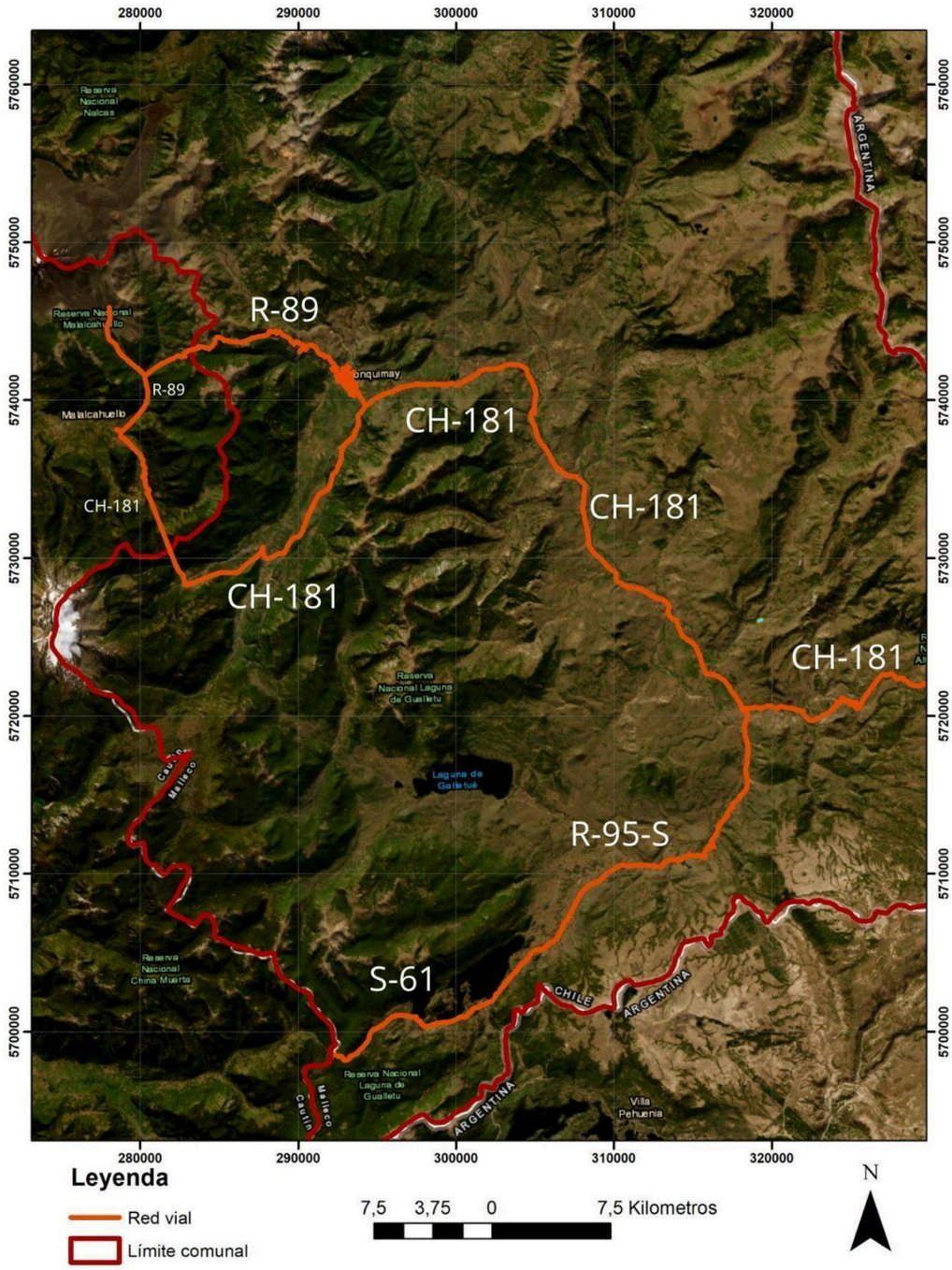


Figura 10. Plano de principales rutas de la comuna de Lonquimay. Fuente: Elaboración propia


280000
290000
300000
310000
320000
5760000
5750000
5740000
5730000
5720000
5710000
5700000
Reserva Nacional Nalcas
ARGENTINA
R-89
Reserva Nacional Malalcahuello
Lonquimay
R-89
Malalcahuello
CH-181
CH-181
CH-181
CH-181
CH-181
Reserva Nacional Laguna de Gualletu
Laguna de Gallletué
Malleco
R-95-S
Reserva Nacional China Muerta
S-61
CHILE
ARGENTINA
Reserva Nacional Laguna de Gualletu
Malleco
ARGENTINA
Villa Pehuenia
Leyenda
Red vial
Límite comunal
7,5 3,75 0 7,5 Kilometros
N

3.2.5. Proceso de Evacuación

Este proceso describe la secuencia operativa de acciones para proteger a la población ante la amenaza volcánica. De acuerdo con la estrategia definida en este plan, el proceso discrimina entre la **evacuación física** (desplazamiento) y el **resguardo** (confinamiento), dependiendo del tipo y magnitud del peligro.

El proceso se estructura en los cinco hitos definidos por la normativa de SENAPRED:

1. Hito: Evento Corresponde a la ocurrencia o pronóstico de actividad volcánica crítica reportada por SINAPRED (**SERNAGEOMIN/OVDAS/SENAPRED)** (ej. cambio a Alerta Amarilla/Roja).

Acción:

- El Encargado GRD Comunal recepciona los antecedentes técnicos.
- **Presentación para Toma de Decisiones:** El análisis técnico debe ser presentado de inmediato a la autoridad (Alcalde) y al COGRID Comunal como insumo vinculante para iniciar evacuación o mantener acciones de respuesta habitual.

2. Hito: Alerta y Alarma Es la activación de los medios de comunicación definidos en el punto 3.2.3 para instruir a la población.

- **Alerta de Resguardo (Ceniza):** Si la amenaza es caída de tefra (leve), se emite una instrucción de "Refugio en lugar". No se activa evacuación masiva.
- **Alarma de Evacuación (Colapso):** Si existe riesgo de colapso de techos por sobrecarga, o de personas vulnerables a la caída de ceniza, el COGRID ordena la evacuación de los sectores específicos afectados.

3. Hito: Evacuación (Movilización) Corresponde a la acción operativa de trasladar a las personas en situación de riesgo hacia zonas seguras. Dado que los ciclos eruptivos pueden extenderse por semanas o meses, este hito puede activarse de manera repetitiva según la evolución de la amenaza.

- **Activación de Capacidades:** Cada organismo responderá a su misión para cubrir las brechas comunales, lo que incluye la activación del personal municipal y de emergencia, así como la adquisición y distribución inmediata de elementos logísticos.
- **Habilitación de Infraestructura:** La DIDECO y el Encargado GRD Comunal procederán a la apertura y habilitación operativa de albergues y centros de acopio.
- **Gestión de Tránsito y Rutas:** Carabineros Lonquimay y el Encargado GRD Comunal ejecutarán el cierre planificado de caminos peligrosos y gestionarán la demanda de vehículos de transporte para aquellos habitantes que no puedan autoevacuar.
- **Tipos de Evacuación:** Si corresponde a una *evacuación preventiva*, se procurará realizar durante horario diurno; si se trata de una *evacuación de emergencia*, se actuará en cualquier horario con los recursos disponibles.
- **Evacuación Selectiva y Priorización:** Carabineros Lonquimay y vehículos municipales ingresarán prioritariamente a zonas críticas (ej. Ruta R-89 Cuesta Las Raíces) para extraer a la población sin medios propios. Se dará prioridad de traslado a personas con movilidad reducida, oxígeno-dependientes y grupos vulnerables que no puedan sostener un resguardo prolongado en sus viviendas debido a la calidad del aire.
- **Responsabilidad:** La ejecución de estas maniobras en terreno es responsabilidad exclusiva de los organismos comunales (Municipio, Carabineros Lonquimay y Bomberos Lonquimay).

- **Evacuación Responsable de Mascotas:** Al iniciarse el desplazamiento, se instruye a la población a evacuar junto a sus animales de compañía utilizando elementos de sujeción (correas/caniles). Es responsabilidad del propietario portar un Kit de Emergencia Animal

(alimento para 48 horas y agua). Encargado GRD Comunal, DIDECO, Carabineros Lonquimay y Bomberos Lonquimay

- **Asistencia a Turistas y Población Flotante:** Para asegurar la protección de turistas nacionales y extranjeros que se encuentren en zonas de hospedaje o tránsito, el municipio gestionará la difusión de instrucciones de seguridad y rutas de evacuación a través de los prestadores de servicios turísticos y puntos de control. Se priorizará el uso de funcionarios municipales bilingües como facilitadores de información en albergues para orientar a quienes no hablen español, asegurando que la barrera idiomática o el desconocimiento del territorio no comprometan su seguridad. Encargado GRD Comunal

4. Hito: Encuentro Corresponde a la llegada de los evacuados a los Puntos de Encuentro (PE) o áreas de seguridad fuera de la zona de riesgo.

- **Consolidación y Recepción:** Las personas evacuadas arribarán al Punto de Encuentro (PE) habilitado en la Plaza de Armas de Lonquimay, donde se realizará el registro de personas y su posterior derivación a albergues o redes familiares. Personal municipal encargado del registro debe contar con formularios físicos (papel) y no solo digitales, por posible saturacion de las redes. Ademas PE debera contar con megáfonos con baterías, agua para hidratación y un stock de elementos de protección personal (mascarillas y antiparras) para los evacuados que no porten su kit individual.
- **Derivación y Albergues:** Desde el PE, la DIDECO gestionará el ingreso a los albergues municipales establecidos en el **Punto N° 8.3 "Resumen de albergues comunales"** del Plan de Emergencia Comunal. De requerirse otro establecimiento por superación de la capacidad local, esto deberá evaluarse durante el evento en el COGRID comunal, coordinando el traslado a otros albergues o comunas adyacentes.
- **Dimensión animal**: La gestión de mascotas en albergues municipales se regirá bajo normas de la autoridad sanitaria, prohibiéndose el ingreso de animales de compañía a las áreas comunes de pernoctación, preparación y consumo de alimentos. En su lugar, el municipio, sujeto a la disponibilidad de cada recinto, gestionará la habilitación de zonas de resguardo animal anexas (como patios techados o perímetros cerrados) diferenciadas de las áreas de habitación humana para prevenir riesgos zoonóticos y conflictos de convivencia. Bajo un principio de corresponsabilidad, el cuidado, higiene y alimentación de cada mascota será responsabilidad exclusiva de su dueño. Ante la superación de las capacidades locales, se gestionará a través de la Mesa de Dimensión Animal el apoyo de organizaciones externas o donaciones.
- **Apoyo Operativo:** Lo anterior se ejecutará con los recursos comunales, sumado al apoyo de organismos del SINAPRED local (Bomberos Lonquimay, Carabineros Lonquimay, Fuerzas Armadas y voluntarios de organizaciones civiles).
- **Seguridad:** Se establecerá el resguardo del perímetro de las zonas evacuadas para evitar ingresos no autorizados, bajo el control de Carabineros Lonquimay y el Ejército.

5. Hito: Retorno Corresponde a la finalización del proceso de evacuación. Este hito se concretará cuando los organismos técnicos en terreno, junto con la autoridad local, determinen que las condiciones de seguridad permiten su conclusión. La autorización será otorgada por la autoridad solo cuando se cumplan las siguientes condiciones:

- **Evaluación Técnica:** La decisión se basará exclusivamente en la información proporcionada por SENAPRED (baja del nivel de alerta técnica).
- **Certificación de Habitabilidad:** La Dirección de Obras Municipales y el Departamento de Salud deberán certificar que las viviendas están habitables (ej. limpieza de techos realizada) y que la calidad del aire es respirable.

- **Condiciones de Viabilidad:** Antes de autorizar el regreso, el COGRID evaluará la viabilidad integral del retorno, asegurando el restablecimiento de servicios básicos y gestionando la posible negativa o incapacidad de la población para regresar.
- **Cierre:** El COGRID informará oficialmente el término del proceso de evacuación a la comunidad y a los niveles superiores, priorizando en todo momento la seguridad de la población.

Hito del Proceso	Escenario / Detonante	Acción a la Acciones Claves Asociadas	Responsables / Ejecutores
1. EVENTO	Reporte Técnico (Cambio de alerta, enjambre sísmico o inicio de erupción reportado por SENAPRED/SERNAGEOMIN).	• Recepción de antecedentes técnicos. • Convocatoria al COGRID. • Toma de Decisión: Determinar si se evacua o se mantienen acciones de respuesta habitual.	•Encargado GRD Comunal • Alcalde • Miembros COGRID Comunal
2. ALERTA Y ALARMA	Definición de Instrucción a la Población	• Escenario Ceniza (Leve): Instrucción de "Refugio en lugar" (Resguardo). • Escenario Colapso/Riesgo: Orden de evacuación para sectores específicos (personas vulnerables o sobrecarga de techos). • Activación de medios de comunicación (según punto 3.2.3).	• Miembros COGRID Comunal • Encargado GRD Comunal
3. EVACUACIÓN (MOVILIZACIÓN)	Desplazamiento Físico (Puede ser intermitente y repetirse por semanas o meses).	• Infraestructura: Habilitación operativa de albergues y centros de acopio. • Tránsito: Cierre planificado de caminos y gestión de transporte. • Priorización: Extracción de personas sin movilidad o vulnerables (énfasis en lugares habitados cercanos a la erupción) • Modalidad: Preventiva (diurna) o de Emergencia (cualquier horario). •Activación de facilitadores bilingües y difusión de instrucciones a prestadores turísticos. • Dimension animal: Recordar a la poblacion responsabilidad sobre mascotas.	• DIDECO (Albergues) •Encargado GRD Comunal • Carabineros Lonquimay (Vialidad) • Bomberos Lonquimay
4. ENCUENTRO	Llegada a Zona Segura	• Recepción: Arribo al PE (Plaza de Armas Lonquimay) y registro de personas. •Derivación y Albergues: Desde el PE, la DIDECO gestionará el ingreso a los albergues municipales (Punto N° 8.3 del Plan Comunal) o derivación a comunas adyacente. Se gestionara zonas de resguardo animal anexas y diferenciadas de las áreas de habitación humana, bajo el principio de corresponsabilidad. •Apoyo Logístico en PE: Se dispondrá de un Kit de Respuesta Rápida en la Plaza	• DIDECO • Carabineros Lonquimay • Encargado GRD Comunal

		de Armas que incluya megáfonos, agua y un stock de mascarillas y antiparras para los evacuados que no porten su kit personal. • Seguridad: Resguardo perimetral de zonas evacuadas.	
5. RETORNO	Restablecimiento de Seguridad (Baja de alerta técnica por SENAPRED).	• Certificación: Evaluación de habitabilidad de viviendas (limpieza techos) y calidad del aire. • Viabilidad: Verificación de servicios básicos operativos. • Cierre: Comunicación oficial del término de la evacuación.	• Miembros COGRID Comunal • Dirección de Obras • Depto. Salud

Tabla 8. Resumen Proceso de Evacuación

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)
Convocatoria de organismos adicionales al Comité Comunal.	Dependiendo el tipo de amenaza se realiza convocatoria a organismos externos para participar del comité comunal.	• Encargado GRD Comunal • Alcalde/Alcaldesa
Evaluar daños y necesidades, de acuerdo a competencias técnicas y sectoriales según tipo de amenaza.	Se realiza despliegue y evaluación con personal municipal y organismos de emergencia para evaluar viviendas (Ficha FIBE) con énfasis en: 1. Daño estructural en techumbres por sobrecarga de ceniza. 2. Contaminación de fuentes de agua. 3. Aislamiento de familias por cortes de ruta.	• Encargado GRD Comunal • DIDECO • Cuerpo de Bomberos Lonquimay • Carabineros Lonquimay • Departamento de Salud Municipal • Dirección de Obras • Jefe de Área Curacautín-Lonquimay, Vialidad Malleco
Gestión de Suministro de Agua Potable.	Ante el riesgo de turbiedad o contaminación química en los sistemas de Agua Potable Rural (APR) y bocatomas superficiales producto de la caída de tefra, se ejecutarán las siguientes acciones: 1-Distribución de Emergencia: Despliegue de camiones aljibe y entrega de agua envasada para asegurar el abastecimiento en los sectores que se mantienen bajo resguardo. 2-Vigilancia Sanitaria: En caso de ser necesario se realizara coordinación directa con la SEREMI de Salud para la implementación de monitoreo de la calidad del agua y la autorización de fuentes alternativas.	• Encargado GRD Comunal • DIDECO • Departamento de Salud Municipal • Dirección de Obras

Distribución de Elementos de Protección y Limpieza.	Para apoyar la medida de "Resguardo en Vivienda", se distribuirán kits a la población que permanece en sus hogares: • EPP: Mascarillas N95 y antiparras para evitar afecciones respiratorias/oculares. • Limpieza: Palas y herramientas para el despeje seguro de techos.	● Encargado GRD Comunal ● DIDECO ● Departamento de Salud Municipal
Coordinar acciones de orden público con organismos responsables	Despliegue de personal para el resguardo del orden público y la seguridad en las zonas afectadas. En caso de que la magnitud del evento supere las capacidades locales, se solicitará el apoyo escalonado de las Fuerzas Armadas y de Orden para reforzar el control y patrullaje.	● Alcalde/Alcaldesa ● Encargado GRD Comunal ● Carabineros Lonquimay ● Ejército de Chile (Comandante Cuartel N°2)
Habilitar y administrar albergues en función de la amenaza.	Se realiza habilitación de albergues para personas damnificadas producto de la emergencia. En caso de caída de ceniza asegurar sellado de ventanas y puertas (hermeticidad)	● Encargado GRD Comunal ● DIDECO ● Dirección de Educación ● Departamento de Salud
Habilitar centros de acopio y distribución en función de la amenaza.	Habilitar espacio físico y personal	● Encargado GRD Comunal ● DIDECO ● Departamento de Salud
Solicitud de apoyo para resguardar fauna silvestre en función de la amenaza.	Solicitar y coordinar apoyo técnico con SAG	● Encargado GRD Comunal
Resguardo de la Dimensión Animal (Ganadería y Mascotas).	Gestionar y coordinar con la Mesa Regional de Dimensión Animal la asistencia técnica y veterinaria para ganado y mascotas, actuando el municipio como facilitador de catastros de afectados para la posible llegada de forraje o insumos desde el nivel central (INDAP/SAG), según la disponibilidad de recursos y la evolución de la caída de ceniza/erupción.	● Encargado GRD Comunal ● Carabineros Lonquimay ● Bomberos Lonquimay ● DIDECO
Vigilancia Epidemiológica y Salud en Terreno en función de la amenaza.	Coordinar apoyo técnico y acciones sanitarias. Dado que la población podría estará confinada debido a la ceniza: • Refuerzo de visitas domiciliarias a pacientes crónicos, respiratorios y oxígeno-dependientes. • Monitoreo de aumento de consultas por traumas oculares o crisis obstructivas en servicios de urgencia.	● Departamento de Salud ● Encargado GRD Comunal
Coordinación de Voluntariado y Ayuda Humanitaria.	Colaborar con la activación y gestión de la **Mesa de Ayuda Humanitaria** para gestionar donaciones y organizar cuadrillas de voluntarios civiles para labores de limpieza de techos de adultos mayores o personas con discapacidad	● Encargado GRD Comunal ● DIDECO
Coordinación de apoyo Psicosocial	Colaborar con la activación y gestión de la Mesa de Salud Mental y Apoyo Psicosocial para coordinar el despliegue de equipos de contención y primera respuesta psicológica de acuerdo con la magnitud de la	● Departamento de Salud ● Encargado GRD Comunal

	emergencia y las necesidades de la poblacion.	
Conectividad y Servicios Básicos.	Coordinación con empresas de servicios para la limpieza de aisladores eléctricos (riesgo de corte por ceniza húmeda) y despeje de rutas estructurantes con maquinaria pesada para permitir el flujo de ayuda.	• Encargado GRD Comunal • Direccion de obras • Jefe de Zona Frontel Lonquimay-Curacautín

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

4. Información Adjunta

4.1 Glosario de términos geológicos

https://rnvv.sernageomin.cl/glosario/

4.2 Monitoreo en Línea Volcanes

https://rnvv.sernageomin.cl/complejo-volcanico-lonquimay/
https://rnvv.sernageomin.cl/volcan-sollipulli/
https://rnvv.sernageomin.cl/volcan-llaima/

4.3 Glosario SENAPRED

https://bibliogrd.senapred.gob.cl/bitstream/handle/123456789/4171/Glosario_GRD_Onemi.pdf?sequence=1&isAllowed=y

4.4 Mapas de Peligro volcanes cercanos.

Lonquimay y Tolhuaca:
https://repositorio.sernageomin.cl/items/646a0759-a7e4-411e-8a9a-f374ace38c4b
https://tiendadigital.sernageomin.cl/es/peligros-geologicos-/941-2000mapa-de-peligros-de-los-volcanes-del-alto-biobio-escala-1-100000.html

Llaima
https://www.sernageomin.cl/pdf/Mapa_de_Peligros_del_Volcan_Llaima2003.pdf
https://tiendadigital.sernageomin.cl/es/peligros-geologicos-/876-2003-mapa-de-peligros-del-volcan-llaima-region-de-la-araucania-escala-1-100000.html

Sollipulli:
https://www.sernageomin.cl/pdf/Peligros-del-Volcan-Sollipulli-2014.pdf
https://tiendadigital.sernageomin.cl/es/peligros-geologicos-/3614-2014-peligros-del-volcan-sollipulli-region-de-la-araucania-escala-150000.html

ANEXO - PLAN POR AMENAZA
INCENDIO FORESTAL

Lonquimay

Índice

1. Introducción 3
1.1 Objetivos General y Específicos 4
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 7
2.3 Análisis de la Exposición 9
3. Coordinación – Procesos de la Fase de Respuesta 12
3.1 Proceso 0 - Alerta y Monitoreo 12
3.1.1 Acciones del Nivel Comunal por Tipo de Alerta 12
3.1.2 Acciones Específicas en Alerta y Monitoreo 14
3.2 Proceso 1 - Operaciones de Respuesta y Protección de Personas 16
Coordinación de acciones de nivel comunal: 17
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 20
3.2.5 Proceso de Evacuación 21
3.3 Proceso 2 – Aseguramiento y Atención de Necesidades Básicas. 22
4. Información Adjunta 23

1. Introducción

El presente Plan se enmarca en la Ley N.º 21.364, que establece el Sistema Nacional de Prevención y Respuesta ante Desastres. En dicho marco legal, se contempla la elaboración del Plan de Emergencia Comunal y planes específicos según los tipos de amenazas presentes en el territorio. Su propósito es reducir la vulnerabilidad de la población frente al riesgo de incendios forestales. Por ello, este documento se estructura como una herramienta guía para definir las acciones correspondientes a las distintas fases de respuesta ante este tipo de emergencias.

En este contexto, el plan busca orientar la coordinación y el actuar de los distintos organismos que participan en la gestión de emergencias a nivel comunal, estableciendo procedimientos claros para la activación de recursos, la toma de decisiones y la articulación institucional frente a eventos que puedan afectar a la población. De esta manera, el instrumento permite fortalecer la capacidad de respuesta del municipio y de las instituciones que forman parte del sistema comunal de gestión del riesgo de desastres, priorizando siempre la protección de la vida de las personas, el resguardo de la infraestructura crítica y la reducción de los impactos sobre el entorno natural y las actividades productivas del territorio.

La comuna de Lonquimay presenta características territoriales particulares que influyen directamente en la ocurrencia y comportamiento de los incendios forestales. Su ubicación cordillerana, la presencia de amplias superficies de vegetación natural y las condiciones climáticas que se registran durante la temporada estival generan escenarios propicios para la ocurrencia de este tipo de eventos. A ello se suma la dispersión de la población rural, la existencia de localidades aisladas y una red de caminos que en muchos casos presenta limitaciones de conectividad o accesibilidad, lo que puede dificultar tanto las labores de combate del fuego como las acciones de evacuación o atención de emergencias.

En este contexto, el presente anexo tiene como finalidad establecer un marco de acción específico para la amenaza de incendios forestales, incorporando una descripción general de la amenaza, la identificación de áreas con mayor susceptibilidad dentro del territorio comunal y un análisis de los principales elementos expuestos frente a este tipo de eventos. Asimismo, se definen los procesos de coordinación institucional que deben activarse durante la fase de respuesta, considerando los distintos niveles de alerta, los procedimientos de evacuación y las acciones destinadas a resguardar a la población afectada.

La implementación de este plan se basa en la articulación del Comité Comunal para la Gestión del Riesgo de Desastres (COGRID), instancia encargada de coordinar la respuesta ante emergencias en el territorio, en conjunto con los organismos técnicos competentes y las instituciones que forman parte del Sistema Nacional de Prevención y Respuesta ante Desastres (SINAPRED). A través de esta coordinación se busca asegurar una respuesta oportuna, organizada y eficiente frente a la ocurrencia de incendios forestales, permitiendo movilizar recursos, entregar información a la comunidad y adoptar las medidas necesarias para proteger a la población y al territorio comunal.

1.1 Objetivos General y Específicos

- **Objetivo General:**

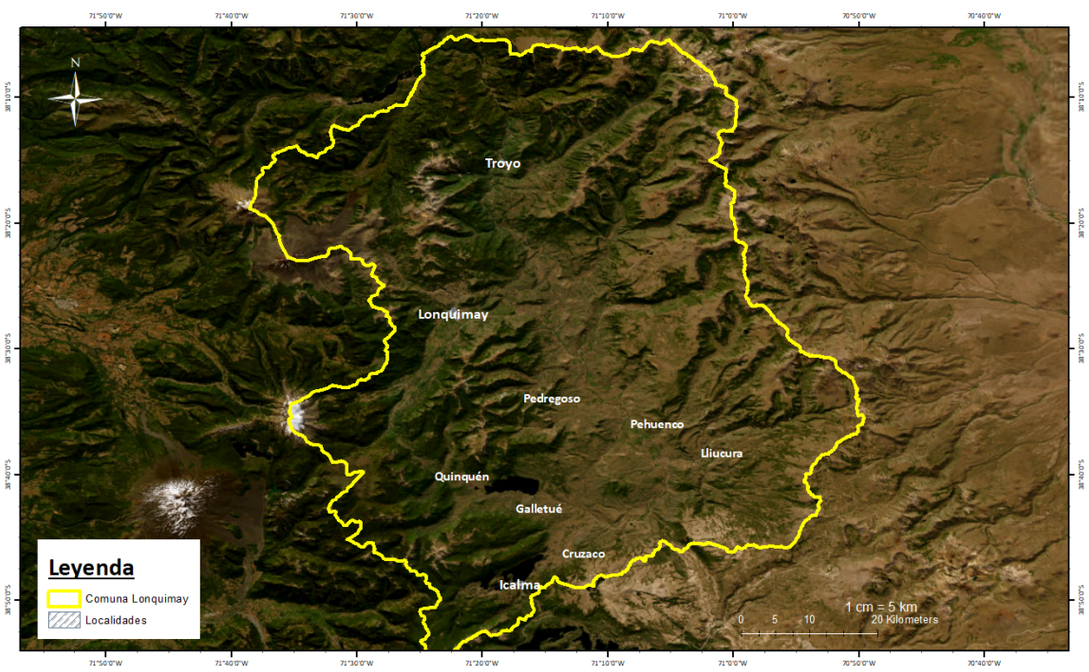
Establecer las acciones para la Fase de Respuesta en situaciones de emergencia para la amenaza específica que contempla este plan, con el propósito de brindar protección a las personas, sus bienes y medio ambiente, en el territorio comunal expuesto a esta amenaza, a través de la gestión y coordinación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

- **Objetivo Específicos:**

- Establecer el marco de acción del plan, a través de la definición de su cobertura, amplitud y alcance.
- Monitorear e identificar de manera preventiva las áreas susceptibles a sufrir incendios forestales.
- Identificar una zonificación de la susceptibilidad frente a la amenaza de incendio forestales en la comuna de Lonquimay
- Establecer la activación de recursos y capacidades de los organismos y áreas del municipio que forman parte del plan de acuerdo a las fases de emergencia
- Definir el procedimiento de evacuación preventiva frente a situaciones de emergencia
- Accionar la preparación y habilitación de los albergues en caso de que exista población afectada que deba ser evacuada y albergada.

1.2 Cobertura, Amplitud y Alcance

- **Cobertura:** Comunal



Fuente: Georiesgos, 2026

- **Amplitud:** El presente instrumento tiene una amplitud entre todos los organismos de emergencia comunal agrupados en el COGRID Municipal, incluidos los departamentos municipales que participan en las etapas de ciclo de riesgos de desastres y emergencias, y que están conformados por:

- Alcalde/sa de la comuna
- Encargado Gestión del Riesgo de Desastres Comunal
- Subcomisario de Carabineros Lonquimay
- Superintendente del Cuerpo de Bomberos o su representante.

Sin perjuicio de lo anterior, y conforme a lo establecido en el Decreto N.º 316 del 13 de febrero de 2024, la autoridad comunal podrá convocar al COGRID a otros representantes municipales y comunales ante la ocurrencia de emergencias, desastres o catástrofes que provoquen daños de consideración en las personas y/o bienes, que afecten a toda la comuna o parte de ella de acuerdo a la naturaleza de la emergencia, desastre o catástrofe, y que sean necesarias para coordinar la respuesta y la rehabilitación ante la ocurrencia de un evento adverso o destructivo. En este sentido, el COGRID base puede ampliarse convocando a los siguientes representantes del estamento municipal y comunal:

- Administrador Municipal (subrogancia Alcalde)
- Director de Obras Municipal (DOM)
- Directora de Desarrollo Comunitario DIDECO
- Director de Departamento de Educación Municipal
- Director Departamento de Salud Municipal de Lonquimay
- Directora Hospital de Lonquimay
- Comandante Cuartel N.º 2. Destacamento de Montaña N.º 8, Tucapel, Lonquimay, Ejército de Chile.
- Jefe de zona FRONTEL Lonquimay-Curacautín
- Jefe de Área Lonquimay-Curacautín Vialidad Malleco

- **Alcance:**

El presente plan se activa ante emergencias provocadas por incendios forestales que puedan generar alteraciones o daños a las personas, bienes e infraestructura, así como impactos negativos en el medio ambiente, requiriendo una respuesta inmediata para resguardar la integridad de estos elementos. Además, contempla acciones de respuestas desarrolladas a partir de la coordinación de los organismos que conforman el sistema comunal. Todo ello se sustenta en el marco legal vigente, las competencias técnicas de las instituciones participantes y los acuerdos técnicos establecidos para estos efectos.

2. Descripción de la Amenaza, Zonificación y Exposición

2.1 Descripción de la Amenaza

Los incendios forestales representan una de las principales amenazas ambientales y sociales para la comuna de Lonquimay, dada su ubicación cordillerana, las condiciones climáticas extremas y la abundante vegetación inflamable que caracteriza su territorio. Según la definición establecida por la Corporación Nacional Forestal (CONAF), estos eventos corresponden a fuegos no controlados que se propagan por áreas rurales, afectando vegetación viva o muerta, y que pueden

comprometer seriamente la seguridad de las personas, sus viviendas, los ecosistemas locales y la infraestructura crítica.

En este contexto, el riesgo de incendios forestales en Lonquimay se incrementa especialmente durante los meses de verano, donde convergen temperaturas elevadas, déficit hídrico, baja humedad relativa y vientos cordilleranos que favorecen la rápida propagación del fuego. A esto se suma una carga vegetal significativa compuesta por bosque nativo, matorral de altura y praderas secas, muchas veces en contacto directo con asentamientos humanos o infraestructura rural, aumentando la vulnerabilidad del territorio comunal.

Durante el periodo comprendido entre las temporadas 2019 - 2020 a 2023 - 2024 se registraron 56 incendios forestales en la comuna de Lonquimay, los cuales afectaron una superficie total aproximada de 2,283,03 hectáreas. La mayor ocurrencia de incendios se concentra en las temporadas 2019 - 2020 y 2020 - 2021, mientras que la mayor superficie afectada corresponde a la temporada 2023 - 2024, lo que evidencia la ocurrencia de eventos de mayor magnitud durante dicho periodo.

En sectores cordilleranos de la comuna, parte de los incendios registrados se asocian a causas naturales, particularmente descargas eléctricas atmosféricas (rayos), condición que es frecuente en territorios de alta montaña.

Temporada	Número de Incendios	Superficie Afectada (ha)
2019 - 2020	11	26,76
2020 - 2021	12	12,67
2021 - 2022	9	125,88
2022 - 2023	5	2,51
2023 - 2024	19	2.115,21
Total	**56**	**2,283,03**

Tabla N°1: Ocurrencia y superficie afectada por incendios forestales en la comuna de Lonquimay (Temporadas 2019 - 2020 a 2023 - 2024). Fuente: Elaboración propia en base a estadísticas de Ocurrencia de Incendios Forestales CONAF (2019 - 2024)

Este tipo de eventos adquiere especial gravedad debido a la compleja geografía local, con cordones montañosos, valles aislados y una red vial limitada que dificulta el acceso rápido a focos activos, lo que complica las labores de control y contención. Además, la dispersión de la población rural y la presencia de actividades productivas en áreas con vegetación natural aumentan la exposición al fuego.

Fecha de inicio	Nombre del incendio	Superficie Afectada (ha)	Estado
03/11/2025	Marimenuco	1,0	Extinguido
23/11/2025	Pedregoso	7,8	Extinguido
09/12/2025	Pino Hachado	0,2	Extinguido

09/01/2026	Sierra Nevada 2	0,8	Extinguido
10/01/2026	Naranjo Alto	0,7	Extinguido
13/01/2026	Contraco 3	2,2	Extinguido
14/01/2026	Quinquén	0,4	Extinguido
23/01/2026	Troyo	1,2	Extinguido
Total		**14,3**	**Extinguido**

Tabla N°2: Incendios Forestales registrados en la comuna de Lonquimay durante la temporada 2025 - 2026 (información preliminar a la fecha). Fuente: Plataforma de monitoreo de incendios forestales CONAF, según Situación actual y pronóstico de incendios (Consulta realizada durante la elaboración del informe).

Adicionalmente, se revisó la información disponible en la plataforma de monitoreo de incendios forestales de CONAF, correspondiente a la temporada 2025 - 2026, la cual se encuentra actualmente en desarrollo. De acuerdo con los registros disponibles al momento de la elaboración del presente informe, se han reportado diversos incendios de pequeña magnitud en la comuna de Lonquimay, los cuales han sido controlados y extinguidos oportunamente.

Dado que la temporada aún no se encuentra finalizada, estos antecedentes se consideran de carácter referencial y no se incorporan al análisis estadístico del periodo quinquenal.

En conjunto, los antecedentes de ocurrencia histórica y los registros preliminares de la temporada en curso permiten evidenciar que, si bien la frecuencia de incendios forestales en la comuna de Lonquimay no alcanza los niveles observados en otras zonas de la Región de La Araucanía, las condiciones geográficas, climáticas y de cobertura vegetal del territorio generan escenarios propicios para la ocurrencia y propagación del fuego.

En este contexto, resulta necesario complementar el análisis de ocurrencia con una aproximación territorial que permita identificar las áreas del territorio comunal con mayor susceptibilidad a la propagación de incendios forestales, considerando variables asociadas a la cobertura vegetal, condiciones topográficas, accesibilidad y proximidad a asentamientos humanos.

2.2 Zonificación de la Amenaza

En las localidades de Lonquimay, que han sido más afectadas o que han tenido mayor afectación de incendios forestales han sido los ubicados en sectores cordilleranos y rurales de la comuna, específicamente en Troyo, Llanquén, Caracoles, Icalma y áreas cercanas de la frontera cordillerana, lo que refleja una mayor exposición en áreas rurales y de vegetación natural continua como bosques nativos, matorrales y praderas.

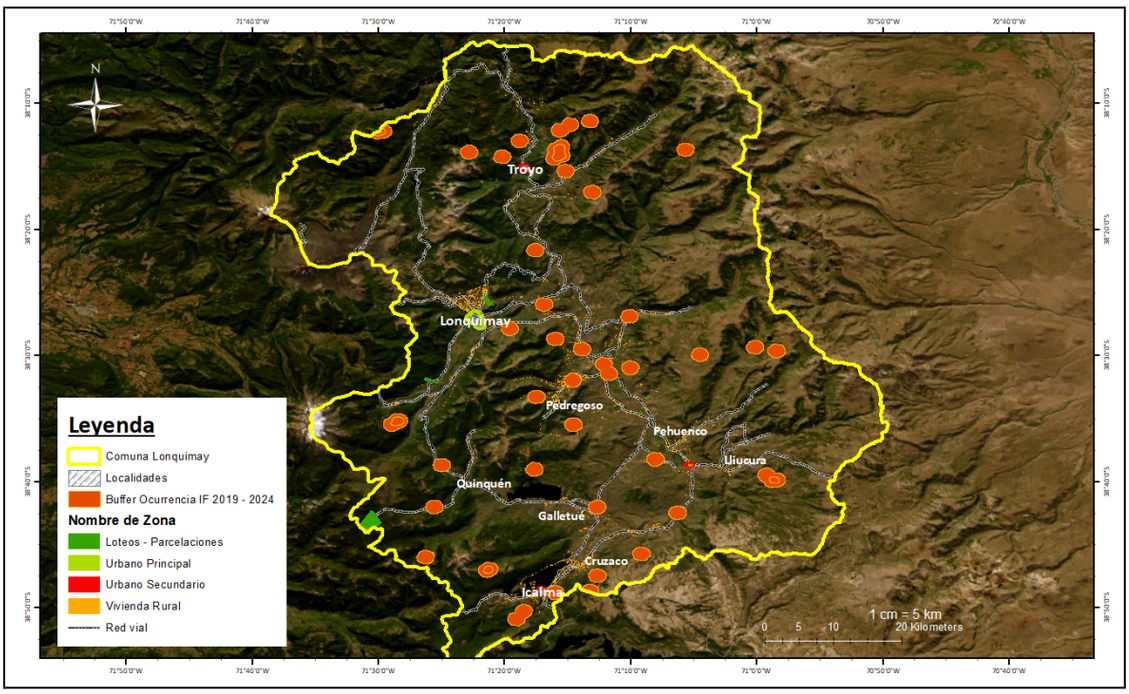


Figura N°1: Distribución territorial de ocurrencia de incendios forestales en la comuna de Lonquimay. Fuente: Elaboración propia en base a registros de incendios forestales CONAF (2019 - 2024) y levantamiento participativo.

El análisis territorial se complementa con la revisión de la ocurrencia de incendios registrados entre las temporadas 2019 - 2020 a 2023 - 2024, periodos en los cuales se contabilizaron 56 incendios forestales en la comuna, afectando una superficie aproximada de 2.283 hectáreas.

A partir de estos antecedentes, es posible identificar tres áreas principales de concentración de la amenaza:

- Sector Cordillerano norte: asociado a áreas cercanas a Llanquén y Troyo, donde se han identificado incendios forestales y eventos asociados a descargas eléctricas atmosféricas
- Sector Cordillerano central: en torno a Caracoles y sectores intermedios del territorio comunal, donde confluyen vegetación natural continua y actividades productivas rurales
- Sector cordillerano sur: particularmente en áreas cercanas a Icalma y sectores limítrofes, donde la presencia de vegetación natural y condiciones de aislamiento territorial pueden favorecer la propagación del fuego

Tal como se observa en la Figura N°1, los registros de incendios forestales muestran una mayor concentración en sectores cordilleranos y rurales de la comuna, particularmente en áreas cercanas a Troyo, Llanquen, Caracoles e Icalma, así como en zonas próximas a la frontera cordillerana. Estas áreas se caracterizan por la presencia de vegetación natural continúa, pendientes pronunciadas y condiciones de accesibilidad más limitadas, factores que pueden favorecer tanto la ocurrencia como la propagación del fuego.

En contraste, el valle central de la comuna, donde se concentran las principales áreas urbanas y actividades productivas, presenta una menor densidad de registros de incendios forestales en comparación con los sectores cordilleranos.

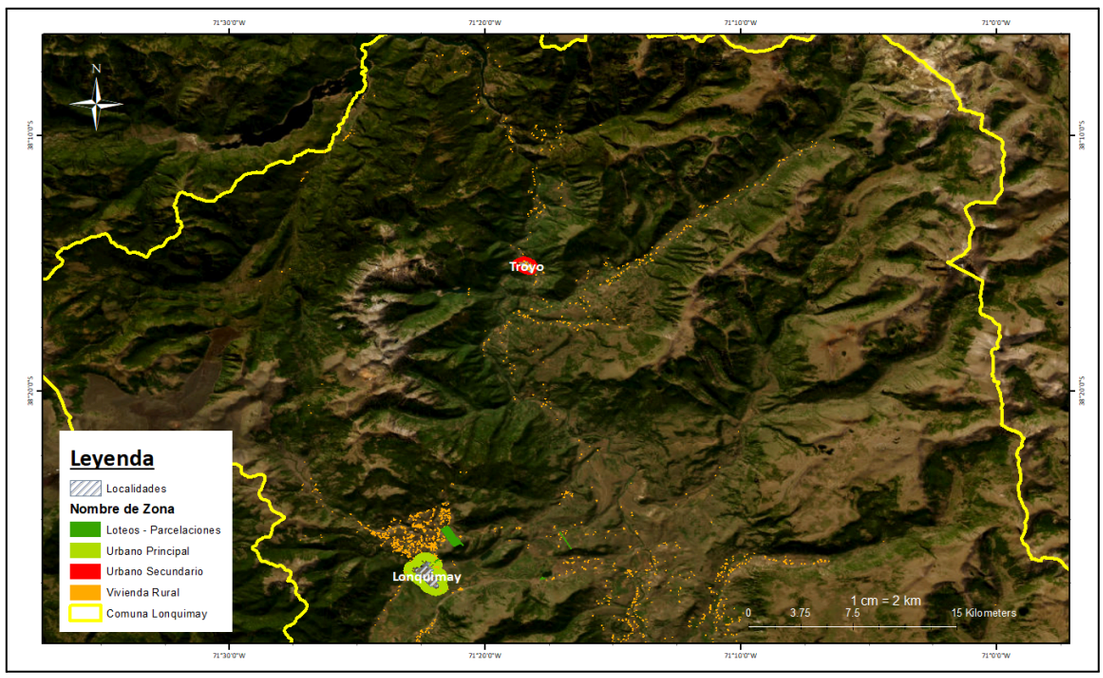
En este contexto, la zonificación permite identificar zonas de mayor susceptibilidad a la ocurrencia de incendios forestales, principalmente en áreas cordilleranas del norte, centro y sur de la comuna.

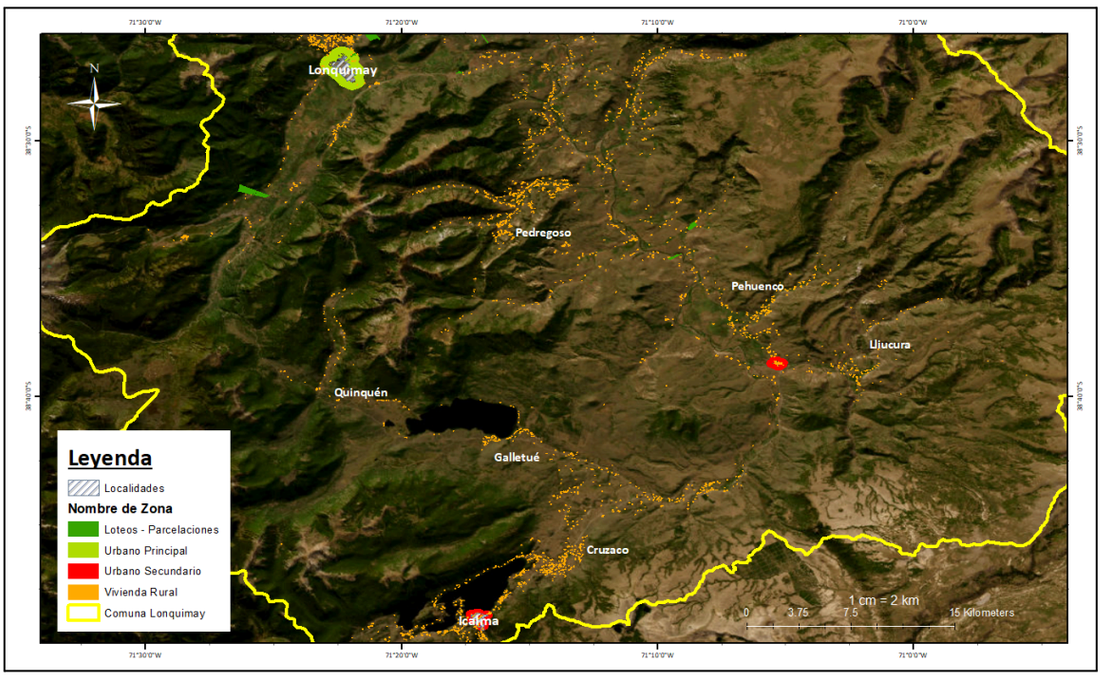
Asimismo, en varios de estos sectores se han registrado incendios asociados a descargas eléctricas atmosféricas (caída de rayos), fenómeno relativamente frecuente en zonas de alta montaña, lo que constituye un factor adicional en la ocurrencia de incendios forestales.

2.3 Análisis de la Exposición

El análisis de exposición busca identificar a las personas, bienes, ecosistemas e infraestructuras que podrían verse directamente afectados ante la ocurrencia de incendios forestales en la comuna de Lonquimay. Este componente del riesgo es especialmente relevante en territorios cordilleranos con población dispersa y conectividad limitada, como ocurre en esta comuna.

Gran parte del territorio y su desarrollo urbano - forestal se concentra en sectores rurales de la comuna, los cuales viven en una condición de contacto directo con áreas de vegetación natural, especialmente en sectores del valle central y en zonas cordilleranas donde se desarrollan actividades productivas y asentamientos de baja densidad.





Cuadro de Figuras N°1: Zonas de Interfaz urbano - forestal en la comuna de Lonquimay. Fuente: Elaboración propia en base al Análisis Nacional de Riesgo de Incendios Forestales y Zonas de Interfaz, 2024. De CONAF

Tal como se observa en el Cuadro de Figuras N°1, la mayor concentración de asentamientos corresponde a viviendas rurales distribuidas a lo largo de los principales ejes viales y valles interiores, particularmente en sectores cercanos a Pedregoso, Pehuenco, Lluicura, Quinquén, Galletué e Icalma. Esta configuración territorial genera múltiples puntos de contacto entre infraestructura habitacional y vegetación de carácter combustible, aumentando la exposición de la población ante la ocurrencia de incendios forestales.

En el caso del centro urbano de Lonquimay, se identifica un núcleo urbano principal, rodeado por zonas rurales y parcelaciones, lo que configura un entorno periurbano donde la interfaz entre urbano - forestal se encuentra presente, aunque con menor dispersión que en sectores rurales.

Por otra parte, localidades cordilleranas como Icalma y Troyo presentan pequeños núcleos urbanos secundarios y rodeados por viviendas rurales y amplias superficies de vegetación. Estas características territoriales, sumadas a la dispersión de la población y a la complejidad de la accesibilidad en algunos sectores, pueden incrementar la vulnerabilidad frente a incendios forestales, particularmente en escenarios de rápida propagación del fuego.

En términos generales, la configuración territorial de la comuna muestra que la interfaz urbano - forestal se encuentra ampliamente distribuida en el territorio, y da respuesta a la cantidad de focos y hectáreas quemadas a lo largo y ancho de la comuna (ver figura N°1).



Figura N°2: Reserva Nacional Alto Biobio. Fuente: La Tercera (2026)

Desde el punto de vista ambiental, la comuna alberga una alta diversidad de ecosistemas y especies endémicas, al estar inserta dentro de la Reserva de la Biósfera del Alto Biobío. Bosques de Araucarias, Coigües, Ñirres, Lengas y otras especies nativas conforman una masa vegetal valiosa pero también inflamable en ciertas condiciones. Un incendio de gran magnitud en estas zonas podría generar daños irreversibles en términos de biodiversidad, servicios ecosistémicos y suelo, con impactos prolongados sobre las actividades productivas, especialmente la ganadería extensiva y el turismo rural.

En cuanto a la infraestructura crítica, muchas de las fuentes de abastecimiento de agua potable rural (APR), escuelas rurales, postas y caminos secundarios, se encuentran emplazados dentro de zonas con riesgo alto o medio. Esto representa una amenaza directa tanto para la continuidad operativa de estos servicios como para la seguridad de las comunidades. De manera particular, los caminos rurales con escasa mantención o sin salida alternativa podrían dificultar evacuaciones rápidas en caso de siniestros.

La exposición también se relaciona con la vulnerabilidad social de la población. Lonquimay cuenta con una proporción significativa de adultos mayores y población indígena que habita en sectores de difícil acceso, como las comunidades de Quinquén, Liucura o Icalma, lo que aumenta la vulnerabilidad para una respuesta eficaz y oportuna frente a incendios. Además, se debe considerar el aislamiento temporal que pueden sufrir algunas localidades durante el invierno, lo que limita aún más las capacidades logísticas.

Finalmente, desde el punto de vista habitacional, la estructura de las viviendas y las prácticas de uso energético también inciden en la vulnerabilidad frente a incendios. En la comuna, el 80% de ellas corresponde a propietarios, mientras que el 68% utiliza leña para cocinar y el 98% para calefacción, lo que refleja una fuerte dependencia de este combustible. Esta condición puede incrementar la probabilidad de ocurrencia de incendios estructurales que, en contextos rurales y en proximidad a vegetación natural o madera acopiada, pueden derivar en incendios forestales. Esta situación se vuelve aún más sensible si se considera que existen 331 hogares en condición de hacinamiento y 24 hogares viviendo como allegados, lo que aumenta la exposición de las familias ante este tipo de emergencia. [1]

[1] Datos obtenidos por el Censo 2024, disponible en la página: censo2024.ine.gob.cl

Por otro lado, la conectividad vial y condiciones de accesibilidad a las localidades rurales desde Lonquimay Urbano y viceversa es un elemento territorial relevante. De acuerdo con la información disponible de la red vial comunal, gran parte de los caminos corresponden a vías de ripio o tierra, especialmente en sectores rurales y cordilleranos donde se concentran los registros de incendios forestales.

Esta configuración territorial implica que numerosos sectores del territorio presentan limitaciones de acceso para vehículos de emergencia y brigadas de combate de incendios, lo que puede aumentar los tiempos de respuesta ante eventos de fuego. Asimismo, la presencia de caminos secundarios con escasa mantención o con conectividad limitada puede dificultar tanto las labores de control y extinción como eventuales procesos de evacuación de la población.

Por lo tanto, la red vial y las condiciones de conectividad territorial constituyen un factor relevante dentro de la zonificación de la amenaza al influir tanto en la propagación potencial del fuego como en la capacidad de respuesta y control de emergencia en distintos sectores de la comuna.

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	Evaluar de manera preventiva, junto a los miembros del COGRID, la amenaza de incendios forestales, previo al inicio de la temporada estival	• Encargado GRD Comunal • Dirección de Obras Municipales
	Convocar a COGRID de considerarlo necesario.	• Alcalde/sa • Encargado GRD Comunal

Tipo Alerta	Acciones a Realizar	Responsable (s)
	Monitoreo en terreno de condiciones de riesgo	• Encargado GRD Comunal • Dirección de Seguridad Pública • Dirección de Obras Municipales
	Alistamiento de equipo, personal y maquinarias en caso de requerirlo.	• Encargado GRD Comunal • Dirección de Obras Municipales
	Entrega de información preventiva a la comunidad	• Encargado GRD Comunal • Encargado de Comunicaciones
Amarilla	Activación y reforzamiento de medidas de respuesta sectorial	• Alcalde • Encargado GRD Comunal • Superintendente de Bomberos Lonquimay • Subcomisario de Carabineros Lonquimay • Directora de Desarrollo Comunitario • Director Departamento de Salud Municipal de Lonquimay
	Convocatoria Comité Comunal sujeta a evaluación de autoridad comunal con base en antecedentes técnicos y auto convocatoria.	• Alcalde/Alcaldesa • Encargado GRD Comunal
	Preparación del proceso de evacuación (zonas seguras, vías de evacuación y zonas de seguridad establecidas según autoridad correspondiente).	• Encargado GRD Comunal • Subcomisario de Carabineros Lonquimay • Subcomisario de Bomberos Lonquimay • Departamento de Salud Municipal • Dirección de Obras Municipales
	Preparación de albergues	• Encargado GRD Comunal • Departamento de Educación Municipal • Dirección de Salud Municipal
	Alistamiento general de los recursos e infraestructura municipal	• Encargado GRD Comunal • Seguridad Pública Municipal • Dirección de Obras Municipales • Departamento de Salud Municipal
	Entrega de información a la comunidad y medios de comunicación	• Alcalde • Encargado GRD Comunal • Encargado de Comunicaciones Municipal
Roja	Ejecución de medidas de respuesta a la emergencia	• Alcalde/alcaldesa • Encargado GRD Comunal • Subcomisario de Carabineros Lonquimay • Superintendente de Bomberos Lonquimay
	Convocatoria comité comunal	• Alcalde • Encargado GRD Comunal • Subcomisario de Carabineros Lonquimay • Superintendente de Bomberos Lonquimay • Director de Obras Municipales • Directora de Desarrollo Comunitario • Director de Departamento de Educación Municipal • Director Departamento de Salud Municipal • Comandante Cuartel N°2
	Activación, proceso de evacuación a zonas de encuentro y seguridad	• Alcalde • Encargado GRD Comunal • Subcomisario de Carabineros Lonquimay • Superintendente de Bomberos Lonquimay • Comandante del Ejército Cuartel Lonquimay • Director Hospital Lonquimay • Departamento de Salud Municipal • Seguridad Pública Municipal

Tipo Alerta	Acciones a Realizar	Responsable (s)
	Movilización de recursos y capacidades	• Encargado GRD Comunal • Dirección de Obras Municipales • Dirección de Seguridad Pública Municipal
	Entrega de información a la comunidad a través de medios de comunicación	• Alcalde • Encargado GRD Comunal • Equipo Comunicaciones Municipio
	Monitoreo de afectación comunal	• Encargado GRD Comunal • Dirección de Obras Municipales • Departamento de Salud Municipal
	Establecimiento de puestos médicos en zonas de seguridad establecidas según autoridades correspondientes	• Encargado GRD Comunal • Superintendente del Cuerpo de Bomberos • Hospital de Lonquimay • Dirección de Salud Municipal
	Evaluación de necesidades en zonas de seguridad establecidas según autoridades correspondientes y, en caso de evacuación de animales domésticos o de subsistencia, coordinar acciones con el Servicio Agrícola y Ganadero (SAG)	• Encargado GRD Comunal • Dirección Salud Municipal
	Establecimiento de puestos de mando primario y secundario	• Alcalde • Encargado GRD Comunal • Superintendente de Bomberos Lonquimay • Subcomisario de Carabineros Lonquimay • Comandante del Ejército Cuartel Lonquimay
	Activar el despliegue operativo interno por sectores territoriales de la comuna, con despliegue coordinado del COGRID Comunal	• Encargado GRD Comunal • Dirección de Obras Municipales • Dirección de Desarrollo Comunal • Seguridad Pública • Superintendente de Bomberos Lonquimay • Subcomisario de Carabineros Lonquimay • Director de Hospital de Lonquimay • Director de Departamento de Salud Municipal
	Habilitación de albergues	• Dirección de Educación Municipal • Encargado GRD Comunal • Dirección de Salud Municipal • Unidad de Seguridad Pública
	Entrega de información a la autoridad con apoyo técnico.	• Encargado GRD Comunal • Dirección de Obras Municipal • Departamento de Salud Municipal • Hospital de Lonquimay • Subcomisario de Carabineros Lonquimay • Superintendente de Bomberos Lonquimay • Comandante Cuartel n°2. Destacamento de Montaña N°8, Tucapel, Lonquimay. Ejército de Chile

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

3.1.2 Acciones Específicas en Alerta y Monitoreo

Este capítulo contiene las acciones específicas a realizar de acuerdo con la definición del Proceso 0 – Alerta y Monitoreo, en función de la amenaza contemplada. Las acciones especificadas se desarrollan a partir de la siguiente tabla:

Acción	Descripción	Responsable (s)
Evaluar situación en terreno.	Realizar evaluaciones en terreno sobre las condiciones de riesgo y afectación, informando oportunamente a la Unidad de Gestión del Riesgo de Desastres, para la toma de decisiones y activación de las acciones correspondientes	• Encargado GRD Comunal
Sistematizar información preliminar del evento.	Se recoge y sistematiza información técnica y territorial preliminar a modo de establecer un registro de línea de base y posterior evolución del evento, trabajando en su monitoreo.	• Encargado GRD Comunal
Elaborar informes ALFA (si corresponde)	El encargado/a de la Unidad de GRD será responsable de elaborar directamente el informe ALFA. De manera que se incluya la evaluación preliminar de daños potenciales, población expuesta y recurso necesarios, siendo actualizado periódicamente por el mismo Encargado/a conforme evolucione la situación.	• Encargado GRD Comunal
Determinar áreas de afectación	Con base en la información técnica recopilada y antecedentes insitu, se delimitarán las zonas potencialmente afectadas.	• Encargado GRD Comunal • Subcomisario de Carabineros Lonquimay • Superintendente de Bomberos Lonquimay
Convocar Comité Comunal.	Ante la existencia de una alerta temprana preventiva o bien de una amenaza que pudiera afectar a la población, infraestructura pública y/o privada, se convocará a los integrantes del COGRID comunal para entregar información respectiva y determinar cursos de acción.	• Alcalde • Encargado GRD Comunal
Evaluar estrategia comunicacional, para entrega de información a la comunidad.	Mediante canales oficiales del municipio en coordinación con la Alerta Temprana, se debe informar a la comunidad, áreas afectadas, zonas de riesgo, zonas seguras, entre otros.	• Comunicaciones del municipio • Secretaria Municipal • Subcomisario de Carabineros Lonquimay • Superintendente de Bomberos Lonquimay
Difundir avisos/alertas/alarmas según corresponda por esta amenaza al SINAPRED nivel comunal.	Informar por medio de las autoridades comunales a los distintos niveles del SINAPRED. De requerir se activará el COGRID comunal.	• Alcalde • Encargado GRD Comunal • Secretaria Municipal
Alertamiento a la población	Una vez entregada la alerta temprana preventiva, será el alcalde o quien se designe, el responsable de entregar información a la comunidad, por medio de las diferentes plataformas de comunicación existentes en la comuna (digitales, escritos, radios y televisión), entregando recomendaciones ante una posible amenaza	• Alcalde • Encargado GRD Comunal • Secretaria Municipal • Encargado de Comunicación Municipal • Dirección de Salud

Reforzar el monitoreo de la amenaza con enlaces de la comuna.	Evaluación permanente de la situación comunal, frente a una amenaza (puntos críticos, zonas con mayor vulnerabilidad) en concordancia con los reportes solicitados y emanados de fuentes oficiales como Dirección Meteorológica de Chile, SENAPRED, entre otras.	• Subcomisario de Carabineros Lonquimay • Superintendente de Bomberos Lonquimay • Dirección de Salud Municipal • Dirección de Educación Municipal • Dirección de Tránsito
Evaluar disposición y estado de albergues en función a esta amenaza.	Evaluar preventivamente la disponibilidad y condiciones operativas de los establecimientos definidos como potenciales albergues, verificando infraestructura crítica, servicios básicos y accesibilidad. La Unidad de Gestión del Riesgo de Desastres en coordinación con bomberos, carabineros, FRONTEL y AGUAS ARAUCANIA evaluarán la disposición de los albergues que se pudieran requerir ante la amenaza de Incendio Forestal.	• Encargado GRD Comunal • Dirección de Salud • Dirección de Educación • Superintendente de Bomberos Lonquimay • Subcomisario de Carabineros Lonquimay • AGUAS ARAUCANÍA • FRONTEL
Comprobar disposición de stock crítico.	Ante un aviso de alerta temprana preventiva se enviará el requerimiento al Departamento de Salud, Hospital Lonquimay, Dirección de Obras Municipales y Departamento de Educación, solicitando información del estado y disponibilidad de vehículos menores, maquinaria pesada, herramientas de trabajo e insumos para su funcionamiento ante la amenaza	• Encargado GRD Comunal • Dirección de Educación • Dirección de Salud Municipal • Hospital de Lonquimay

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, CAT Regional y MCT, de acuerdo con sus funciones, deben coordinarse en el nivel comunal, de acuerdo a la amenaza contemplada por 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.	Recopilar información detallada de la emergencia en desarrollo, identificando área y población afectada	• Encargado GRD Comunal
Análisis, evaluación y priorización de acciones de respuesta y recursos, de acuerdo a la emergencia.	En conformidad al nivel de emergencia se ejecuta distintas acciones determinadas por el COGRID	• Encargado GRD Comunal • Dirección de Salud • Hospital de Lonquimay • Dirección de Planificación Municipal • Dirección de Educación Municipal
Solicitud de recursos y capacidades para la respuesta.	En caso de que las capacidades y recursos comunales resulten insuficientes para enfrentar la emergencia, se gestionará oportunamente la solicitud de apoyo al nivel superior correspondiente	• Alcalde • Encargado GRD Comunal • Dirección de Finanzas y Personal
Convocatoria del Comité Comunal.	Se convocará, o en su defecto se autoconvocará, a reunión extraordinaria con el fin de analizar y evaluar las acciones y medidas a implementar ante la emergencia	• Alcalde • Encargado GRD Comunal • Subcomisario de Carabineros Lonquimay • Superintendente de Bomberos Lonquimay
Elaboración de informes ALFA.	El Encargado GRD Comunal realizará el informe ALFA detallado el evento y la necesidad en caso de requerirse. Se pondrán informes ALFA de manera informativa.	• Encargado GRD Comunal
Activación del proceso de evacuación	En esta acción se consideran todos los pasos y procesos necesarios para activar una evacuación masiva, requiriendo coordinación entre los mandos técnicos, de autoridad y de coordinación para evacuar a las personas, priorizando a la población vulnerable en primera instancia, habilitando las vías de evacuación, medios de desplazamiento y zonas de encuentro de forma coordinada y ordenada, brindando siempre guía y control de la situación.	• Alcalde/sa • Encargado GRD Comunal • Subcomisario de Carabineros Lonquimay • Superintendente de Bomberos Lonquimay • Director de Obras Municipales • Directora de Desarrollo Comunitario • Director de Departamento de Educación Municipal • Director Departamento de Salud Municipal
Definir habilitación de albergues en lugares seguros considerando la amenaza.	Asegurar el funcionamiento de evacuación, activando el SAE si corresponde, definiendo rutas seguras y zonas de encuentro	• Encargado GRD Comunal • Dirección de Educación • Superintendente de Bomberos Lonquimay • Dirección de Salud
Activar y coordinar apoyo en búsqueda y rescate de personas.	Solicitar y coordinar apoyo entre mandos técnicos y organismos colaboradores para la búsqueda y rescate de personas, solicitando apoyo de los cuerpos de bomberos, del ejército	• Alcalde/sa • Subcomisario de Carabineros Lonquimay

	y de especialistas en rescates, de acuerdo al medio en el que se suscitó la emergencia (montaña, quebrada, valle, etc).	• Superintendente de Bomberos Lonquimay • Comandante en jefe del Ejército "Compañía Andina" • Dirección de Salud • Seguridad Pública Municipal • Encargado GRD Comunal
Apoyo en el rescate de mascotas y animales de compañía, entre otros.	Solicitud de apoyo a organismos colaboradores especializados en el rescate de mascotas y animales de compañía (Bomberos, Carabineros, Voluntarios Veterinarios, ayuda humanitaria, adiestradores, SAG etc).	• Encargado GRD Comunal • Superintendente de Bomberos Lonquimay
Activar y coordinar equipos técnicos especializados.	Convocar y despliegue de equipos técnicos con conocimientos específicos según la naturaleza del evento (topógrafos, ingenieros forestales, etc.)	• Encargado GRD Comunal • Subcomisario de Carabineros Lonquimay • Superintendente de Bomberos Lonquimay • Comandante del Ejército Cuartel Lonquimay
Apoyo a servicios críticos de salud.	Catastro de las personas que se encuentren en estado crítico de salud, con el fin de solicitar los recursos necesarios para mantenerlos estables o solicitar traslado en caso de ser necesario.	• Dirección de Salud Municipal • Hospital de Lonquimay • Encargado GRD Comunal
Activar y coordinar equipos de voluntarios de ayuda humanitaria presentes en la comuna.	Organización y despliegue de voluntarios capacitados para apoyo logístico, contención emocional y distribución de ayuda	• Encargado GRD Comunal • Superintendente de Bomberos Lonquimay • Comandante del Ejército Cuartel Lonquimay • Dirección de Salud Municipal • Seguridad Pública Municipal • Cruz Roja Regional

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, zonas de seguridad establecida según autoridades correspondientes, área de seguridad, área de restricción, señalización, procedimientos, procesos, recursos humanos y materiales.

3.2.2 Recursos y Capacidades para la Evacuación

Conforme se estipula en el Plan Comunal de Emergencia, punto 8.2. Levantamiento de Capacidades Comunales, se presenta a continuación el detalle de los recursos y capacidades disponibles en la comuna para la gestión de la amenaza de incendio forestal.

El inventario considera tanto recursos operativos como logísticos y de coordinación interinstitucional, incluyendo brigadas especializadas, unidades de respuesta estructural, maquinaria pesada de apoyo para control indirecto del fuego y despeje de rutas, además de

medios de evacuación y traslado de personas. Estos recursos permiten fortalecer la capacidad comunal de respuesta y asegura la accesibilidad y resguardo territorial.

RESUMEN DE RECURSOS POR DIRECCIÓN Y SERVICIO			
N°	**RECURSO**	**CANTIDAD**	**OBSERVACIONES**
BOMBEROS			
3	Cuartel urbano (1° y 2° Compañía)	1	Atienden incendios estructurales
4	Brigadas rurales	3	1 por cada sector: Icalma, Villa Licura y Troyo). Apoyo local ante incendios estructurales
GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRE			
5	Encargado GRD Comunal	1	Coordinación interinstitucional y activación del sistema comunal
DEPARTAMENTO SALUD MUNICIPAL			
6	Ambulancias	5	Dos ambulancias en el Hospital de Lonquimay y 3 en zona urbana, pedregoso y en Icalma; abarcando sectores rurales y urbanos de la comuna. Posee traslado de personas lesionadas o población vulnerable
CARABINEROS			
7	Subcomisaria	1	4 unidades territoriales. Control de tránsito, evacuación y apoyo logístico
8	Retenes	3	
DIRECCIÓN DE OBRAS MUNICIPALES			
9	Motoniveladoras	2	Despeje y ensanchamiento de caminos rurales facilitando el acceso a brigadas y vehículos de emergencia
10	Retroexcavadora	2	apertura de cortafuegos de emergencia y remoción de material combustible acumulado
11	Bulldozer	2	remoción masiva de vegetación o material combustible

3.2.3 Alertamiento a la Población

La activación de las alertas y la implementación de este plan se inician con el monitoreo constante de las condiciones meteorológicas (temperatura, viento, humedad relativa) por parte del equipo comunal de Gestión del Riesgo de Desastre (GRD), en coordinación con SENAPRED. Esta vigilancia permite identificar condiciones propicias para la ocurrencia y propagación de incendios forestales.

En caso de registrarse un incendio forestal que represente una amenaza real para centros poblados o infraestructura crítica de la comuna, la información podrá ser comunicada de manera directa por los organismos del Sistema Nacional de Prevención y Respuesta ante Desastres (SINAPRED), activando los protocolos de respuesta establecidos.

El proceso de alertamiento a la población se realizará a través de los siguientes medios:

- Comunicación directa: El aviso inmediato a la población se realizará mediante el Alcalde con el equipo de comunicaciones del municipio, en coordinación con Carabineros y Bomberos de Lonquimay.
- Medios Masivos: La información será difundida a través de radioemisoras comunitarias como Radio Bío Bío Lonquimay, lo que garantiza continuidad operativa ante cortes de energía. También se utilizarán canales de redes sociales institucionales y medios digitales del municipio para mantener a la comunidad informada en tiempo real.
- Sistema de alerta de Emergencias (SAE): Como complemento crucial oficial y masivo, se activará el SAE de SENAPRED Regional para emitir alertas georreferenciadas directamente a los teléfonos móviles de la población afectada. Este sistema permite asegurar el envío del mensaje aun en contextos de alta congestión de redes o limitaciones de conectividad.

Toda orden de evacuación indicará de forma clara y directa las rutas de salida seguras hacia zonas de resguardo previamente definidas o determinadas según la evolución del evento. En dichos sectores, personal municipal y equipos de primera respuesta llevarán un registro de las personas evacuadas y evaluaran necesidades inmediatas. La evacuación se realizará conforme al plan establecido, considerando especialmente los puntos críticos identificados en cada temporada por SENAPRED y los organismos técnicos competentes.

La **Evacuación Preventiva** se activará cuando se cumplan ciertos hitos establecidos en la evaluación técnica del evento, basada en información provista por organismos especializados. Esta modalidad busca adelantarse al riesgo, procurando que el traslado se realice en horario diurno y con el tiempo suficiente para coordinar recursos y minimizar el peligro para la población.

En cambio, la **Evacuación de Emergencia** se implementará de forma inmediata ante un avance brusco del incendio que ponga en riesgo inminente la vida de las personas.

Durante todo el proceso, el **Centro Operativo de Gestión del Riesgo y Desastres (COGRID)** mantendrá comunicación constante con la Dirección Regional de SENAPRED, informando sobre el avance de la evacuación, cantidad de personas y viviendas afectadas, albergues habilitados, organismos participantes y condiciones generales del entorno, incluyendo caminos de acceso, estado de las viviendas y disponibilidad de servicios básicos.

3.2.4 Plano de Evacuación

No aplica.

Si bien, no aplica dado que las condiciones de incendios forestales es dinámica, la evacuación se realizará solo de manera continua bajo el enfoque del Sistema de Comando de Incidentes (SCI), permitiendo adaptar la toma de decisiones a la evolución real del incendio. El análisis situacional será liderado por el organismo técnico competente (Encargado GRD Comunal), en coordinación con el COGRID Comunal considerando:

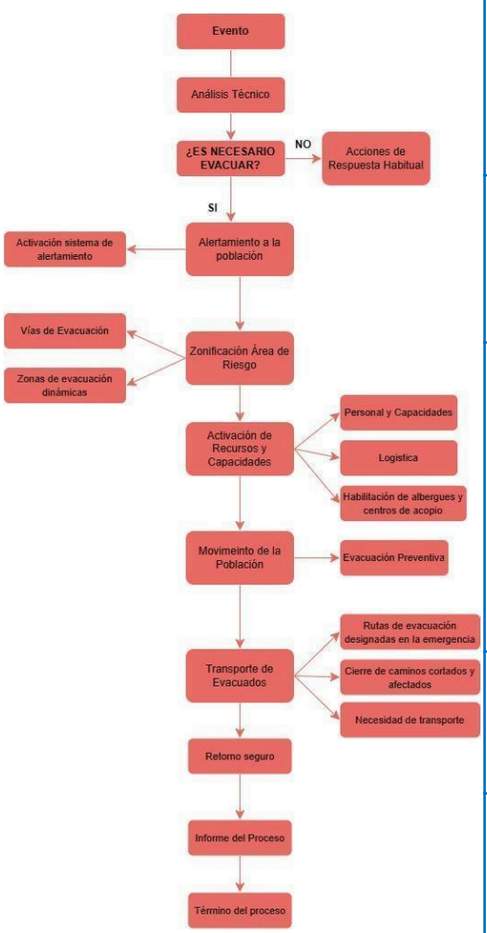
- Comportamiento y propagación potencial del fuego
- Condiciones meteorológicas presentes y proyectadas
- Configuración topográfica y accesibilidad territorial
- Localización de población expuesta e infraestructura crítica
- Necesidad de evacuación preventiva o reactiva

El COGRID Comunal actuara como instancia de articulación estratégica, facilitando la movilización de recursos municipales, coordinación interinstitucional y comunicación hacia la comunidad.

De este modo, la evaluación no se entiende como una fase única, sino como un proceso permanente de análisis territorial que acompaña toda la gestión de la emergencia, permitiendo ajustar medidas de protección conforme cambian las condiciones del entorno.

3.2.5 Proceso de Evacuación

- **Evento:** ocurrencia, inminencia o pronóstico (según organismo técnico correspondiente) a 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, por los medios propuestos en punto 3.2.3 sobre Alertamiento a la población.
- **Zona de evacuación:** Designada por miembros COGRID en el momento del evento.
- **Encuentro:** Llegada a los evacuados a zona de encuentro y/o fuera 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.

Actividades	Descripción	Responsable (s)
	Recopilación y análisis de información técnica sobre comportamiento del fuego, condiciones meteorológicas, amenazas a la población e infraestructura crítica, para orientar decisiones sobre evacuación	• Encargado GRD Comunal • Dirección de Obras Municipales • Dirección de Seguridad Pública
	En caso de validarse el riesgo de propagación hacia zonas habitadas, se solicitará la activación del Sistema de Alerta de Emergencia (SAE) a través de SENAPRED para informar a la población	• Alcalde/sa • Encargado GRD Comunal
	El alertamiento se realizará en terreno con los organismos de primera respuesta utilizando sus equipos de difusión	• Encargado GRD Comunal • Subcomisario de Carabineros de Lonquimay • Superintendente de Bomberos Lonquimay • Dirección de Seguridad Pública Municipal
	En el puesto de Mando se definirán las zonas seguras en función de la amenaza de incendio forestal	• Alcalde/sa • Dirección de Obras Municipales • Encargado GRD Comunal
	Al activar la evacuación, cada organismo responde a su misión, buscando satisfacer las brechas comunales y requerir el apoyo a SENAPRED.	• Superintendente de Bomberos Lonquimay • Subcomisario de Carabineros Lonquimay • Dirección de Seguridad Pública Municipal • Encargado GRD Comunal

	El movimiento del equipo técnico debe ser en los tiempos estimados, rutas predefinidas, lugares seguros definidos, utilizando la luz del día y en los medios de transporte apropiados.	• Encargado GRD Comunal • Subcomisario de Carabineros Lonquimay • Superintendente de Bomberos • Dirección de Seguridad Municipal
	El COGRID informa públicamente el estado de la evacuación, avances y próximas acciones	• Alcalde/alcaldesa • Encargado GRD Comunal • Encargado de Comunicaciones
	Retorno seguro a base de la información técnica de SENAPRED.	• Encargado GRD Comunal • Dirección de Obras Municipales • Dirección de Salud Municipal

Tabla 4. Flujograma Proceso de Evacuación

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	Realizar levantamiento sectorial de afectación en infraestructura, servicios básicos y población, coordinando la aplicación de instrumentos oficiales como la Ficha Basica de Emergencia (FIBE) cuando corresponda	• Encargado GRD Comunal • Dirección de Desarrollo Comunitario • Departamento de Obras Municipales
Convocatoria de organismos adicionales al Comité Comunal.	Activación de la red institucional comunal para reforzar capacidades de respuesta, incluyendo organizaciones comunitarias, voluntariado, entidades privadas locales y organismos externos como Cruz Roja Nacional	• Alcalde • Encargado GRD Comunal
Coordinar acciones de orden público con organismos responsables (policías y FFAA, según corresponda) en zonas afectadas por la amenaza.	Coordinación con Carabineros de Chile Lonquimay y, de ser necesario, con el Ejército de Chile (Compañía Andina de Lonquimay) para garantizar el orden público, seguridad y control de accesos en las zonas afectadas.	• Subcomisario de Carabineros Lonquimay • Comandante del Ejército Cuartel Lonquimay • Encargado GRD Comunal • Alcalde
Habilitar y administrar albergues en función de la amenaza.	Acondicionamiento y gestión del albergue designado, asegurando condiciones de habitabilidad, alimentación, higiene y atención básica para las personas evacuadas	• Encargado GRD Comunal • Dirección de Educación Municipal • Dirección de Salud Municipal •
Habilitar centros de acopio en función de la amenaza.	Establecimiento de puntos de recepción y clasificación de ayuda humanitaria, insumos y donaciones, garantizando su adecuada gestión y distribución	• Encargado GRD Comunal • Comandante del Ejército Cuartel Lonquimay • Jefe de zona FRONTEL Lonquimay – Curacautín •

Habilitar centros de distribución en función de la amenaza.	Implementación de puntos de entrega de ayuda a la población afectada, asegurando una distribución equitativa y ordenada de los recursos disponibles	● Encargado GRD Comunal ● Comandante en Jefe Ejército "Compañía Andina" ● Dirección de Desarrollo Comunitario
Solicitud de apoyo para resguardar fauna silvestre en función de la amenaza.	Coordinación con organismos especializados para la protección y rescate de fauna silvestre afectada por el incendio, implementando medidas de resguardo y rehabilitación con organismos competentes externos como el Servicio Agrícola Ganadero	● Encargado GRD Comunal

Tabla N° 5: Acciones y Responsables del Proceso 2 – Aseguramiento y Atención de Necesidades Básicas.

4. Información Adjunta

Glosario Técnico

- **Área de interfaz Urbana - Forestal:** Terrenos donde las personas, sus viviendas y otras estructuras están en contexto o próximas a vegetación combustible que puede propagar un incendio forestal.
- **Combate de Incendios Forestales:** Conjunto de acciones técnicas, terrestres y aéreas destinadas a detener la propagación y extinguir el fuego de un incendio forestal.
- **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 estos.
- **Foco:** Columna de humo (o fuego) que es visualizada por el sistema de detección, la cual aún no es confirmado como incendio.
- **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
- **Índice de Riesgo de Incendios Forestales:** Expresión de la vulnerabilidad de la vegetación, calculada basándose en parámetros meteorológicos críticos para incendios forestales, que indica su mayor o menor disposición para entrar en ignición y propagar un incendio forestal.
- **SIDCO-CONAF:** Plataforma computacional que permite ingreso de información en tiempo real de detección, combate y extinción de incendios forestales, generando reportes estructurados disponibles para staff técnico, autoridades y público en general a través de Internet.

Para otros términos de SENAPRED presentes en este plan, visitar la página:
https://bibliogrd.senapred.gob.cl/bitstream/handle/123456789/4171/Glosario_GRD_Onemi.pdf?sequence=1&isAllowed=y

ANEXO - PLAN POR AMENAZA

NEVADAS

LONQUIMAY

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 4
2.3. Análisis de la Exposición 4
3. Coordinación – Procesos de la Fase de Respuesta 4
3.1. Proceso 0 - Alerta y Monitoreo 4
3.1.1. Acciones del Nivel Comunal por Tipo de Alerta 5
3.1.2. Acciones Específicas en Alerta y Monitoreo 5
3.2. Proceso 1 - Operaciones de Respuesta y Protección de Personas 5
3.2.1. Sistema de Evacuación 7
3.2.2. Recursos y Capacidades para la Evacuación 7
3.2.3. Alertamiento a la Población 7
3.2.4. Plano de Evacuación 7
3.2.5. Proceso de Evacuación 7
3.3. Proceso 2 – Aseguramiento y Atención de Necesidades Básicas. 8
4. Información Adjunta 8

1. Introducción

El presente Plan se enmarca en la Ley N.º 21.364, que establece el Sistema Nacional de Prevención y Respuesta ante Desastres. En dicho marco legal, se contempla la elaboración del Plan de Emergencia Comunal y planes específicos según los tipos de amenazas presentes en el territorio. Su propósito es reducir la vulnerabilidad de la población frente al riesgo de nevadas. Por ello, este documento se estructura como una herramienta guía para definir las acciones correspondientes a las distintas fases de respuesta ante este tipo de emergencias.

La amenaza de nevadas constituye uno de los principales riesgos naturales que afectan de manera recurrente a la comuna de Lonquimay, configurándose como un fenómeno de alta recurrencia, fuerte impacto territorial y elevada vulnerabilidad social, especialmente durante la temporada invernal. Su comportamiento responde a la interacción de factores climáticos, geomorfológicos e hidrológicos propios del territorio cordillerano, los cuales inciden directamente en la seguridad de la población, la conectividad vial, el acceso a servicios básicos y el funcionamiento de infraestructura crítica.

La comuna de Lonquimay se emplaza en la cuenca intermontana de la Cordillera de los Andes del Sur, condición que genera un efecto de barrera orográfica frente a los sistemas frontales provenientes del océano Pacífico. Este forzamiento orográfico favorece la elevación de las masas de aire, el enfriamiento adiabático y la condensación, dando origen a precipitaciones sólidas que se manifiestan en forma de nevadas intensas y persistentes. A ello se suma la influencia de trayectorias de bajas presiones y vientos intensos del oeste, que contribuyen tanto a la acumulación como a la redistribución de la nieve sobre la superficie.

Desde una perspectiva climática, Lonquimay presenta un régimen de estepa fría, con inviernos especialmente rigurosos en los que las temperaturas pueden descender hasta los –20 °C. Estas condiciones favorecen la mantención prolongada del manto nival, la formación de hielo y la ocurrencia de jornadas completas sin deshielo, incrementando significativamente el riesgo de aislamiento territorial, accidentes, interrupción de servicios básicos y afectaciones a la salud de la población, particularmente en adultos mayores, niños, niñas y personas con enfermedades respiratorias.

Históricamente, las nevadas han generado impactos severos en la comuna. Se registran eventos críticos en los años 1995, 1998, 2005 y 2011, en los cuales la población afectada superó las 7.000 personas, alcanzando incluso cerca de 9.000 personas aisladas en algunos episodios. En el último quinquenio, las temporadas invernales han provocado de manera recurrente el aislamiento de entre 4.000 y 5.000 personas por año, afectando tanto a sectores rurales como urbanos. Estas situaciones han requerido la activación de apoyos externos y la contratación de maquinaria para el despeje de nieve, así como la adopción de medidas excepcionales para restablecer la conectividad y asegurar el acceso a bienes y servicios esenciales.

La vulnerabilidad territorial se ve incrementada por el alto grado de aislamiento estructural de la comuna. Los principales accesos se concentran en el Túnel Las Raíces —de una sola vía y más de 4 kilómetros de extensión— y en la ruta cordillerana de Las Raíces, la cual permanece inhabilitada durante varios meses del año debido a la acumulación de nieve en altura. Esta situación limita la capacidad de respuesta oportuna ante emergencias y dificulta el acceso de vehículos de emergencia, maquinaria y suministros esenciales, particularmente hacia las localidades rurales más alejadas.

Este anexo desarrolla los elementos necesarios para la preparación, el monitoreo, la respuesta y la atención de necesidades básicas frente a emergencias por nevadas, incorporando acciones diferenciadas según los niveles de alerta, criterios de priorización territorial y mecanismos de

comunicación del riesgo, con especial énfasis en la etapa de Alerta Temprana Preventiva. De este modo, se busca fortalecer la capacidad comunal para enfrentar de manera anticipada y coordinada los efectos de las nevadas, reconociendo las particularidades territoriales de Lonquimay y la recurrencia de este fenómeno como una amenaza estructural del territorio.

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 GRD.

- **Objetivo Específicos:**

- Establecer el marco de acción del plan, a través de la definición de su cobertura, amplitud y alcance.

- Monitorear e identificar de manera preventiva las áreas susceptibles a sufrir nevadas.

- Identificar una zonificación de la susceptibilidad frente a la amenaza de nevadas en la comuna de Lonquimay.

- Establecer la activación de recursos y capacidades de los organismos y áreas del municipio que forman parte del plan de acuerdo a las fases de emergencia.

- Definir el procedimiento de evacuación preventiva frente a situaciones de emergencia.

- Accionar la preparación y habilitación de los albergues en caso de que exista población afectada que deba ser evacuada y albergada.

1.2. Cobertura, Amplitud y Alcance

- **Cobertura:** Comunal

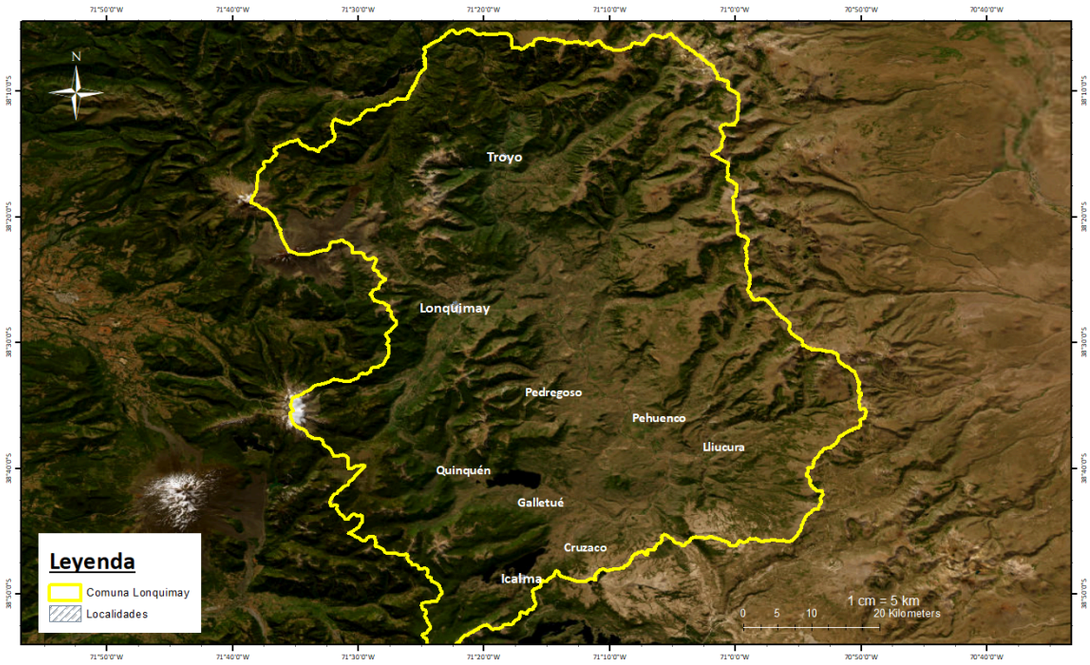


Figura N.º 1: Comuna de Lonquimay. Fuente: Georriesgos, 2026

- **Amplitud:** El presente instrumento tiene una amplitud entre todos los organismos de emergencia comunal agrupados en el COGRID Municipal, incluidos los departamentos municipales que participan en las etapas de ciclo de riesgos de desastres y emergencias, y que están conformados por:

- Alcalde/sa de la comuna
- Encargado Unidad Gestión del Riesgo de Desastres Comunal
- Subcomisario de Carabineros Lonquimay
- Superintendente del Cuerpo de Bomberos Lonquimay o su representante.

Sin perjuicio de lo anterior, y conforme a lo establecido en el Decreto N.º 316 del 13 de febrero de 2024, la autoridad comunal podrá convocar al COGRID a otros representantes municipales y comunales ante la ocurrencia de emergencias, desastres o catástrofes que provoquen daños de consideración en las personas y/o bienes, que afecten a toda la comuna o parte de ella de acuerdo a la naturaleza de la emergencia, desastre o catástrofe, y que sean necesarias para coordinar la respuesta y la rehabilitación ante la ocurrencia de un evento adverso o destructivo. En este sentido, el COGRID base puede ampliarse convocando a los siguientes representantes del estamento municipal y comunal:

- Administrador Municipal (subrogancia Alcalde/sa)
- Director de Obras Municipal (DOM)
- Directora de Desarrollo Comunitario DIDECO
- Director de Departamento de Educación Municipal
- Director Departamento de Salud Municipal de Lonquimay
- Directora Hospital de Lonquimay
- Comandante Cuartel N.º 2. Destacamento de Montaña N.º 8, Tucapel, Lonquimay, Ejército de Chile.
- Jefe de zona FRONTEL Lonquimay-Curacautín
- Jefe de Área Lonquimay-Curacautín Vialidad Malleco

- **Alcance:**

El presente plan se activa ante emergencias provocadas por nevadas que puedan generar alteraciones o daños a las personas, bienes e infraestructura, requiriendo una respuesta inmediata para resguardar la integridad de estos elementos. Además, contempla acciones de respuestas desarrolladas a partir de la coordinación de los organismos que conforman el sistema comunal. Todo ello se sustenta en el marco legal vigente, las competencias técnicas de las instituciones participantes y los acuerdos técnicos establecidos para estos efectos.

2. Descripción de la Amenaza, Zonificación y Exposición

2.1. Descripción de la Amenaza

La amenaza de nevadas en la comuna de Lonquimay se configura a partir de la interacción de factores climáticos, geomorfológicos y socioambientales, lo que la posiciona como un fenómeno de alta recurrencia, con impactos significativos sobre el territorio y una elevada vulnerabilidad, especialmente en localidades rurales y de difícil conectividad. En este contexto, las nevadas constituyen una de las amenazas presentes periódicamente en la comuna.

De acuerdo con SENAPRED, las nevadas corresponden a precipitaciones sólidas en forma de pequeños cristales de hielo, generalmente ramificados, que se originan a partir de la congelación de partículas de agua en la troposfera. Estos cristales se agrupan formando copos de nieve que, dependiendo de las condiciones atmosféricas, se acumulan sobre la superficie de la tierra formando un manto nival. Cabe señalar que las nubes que generan nieve son las mismas que producen precipitaciones líquidas, diferenciándose solamente por la temperatura del aire, cuando las condiciones térmicas son iguales o inferiores a 0 °C.

La comuna enfrenta de manera recurrente eventos de nevadas intensas durante la temporada invernal, concentradas principalmente entre los meses de mayo a agosto, aunque en registros se pueden confirmar hacía meses posteriores. Durante este periodo, las temperaturas pueden descender hasta los -20 °C, condición asociada al clima de estepa fría que predomina en el territorio y que favorece la mantención del manto nival en la zona.



Figura N°2: Acumulación de 60 centímetros de nieve en Lonquimay en septiembre de 2024. Fuente: Las noticias de Malleco, 2024.

Desde un punto de vista geoclimatico, la ocurrencia y el aumento de las nevadas en Lonquimay se encuentra estrechamente vinculada a la orografía de la Cordillera de los Andes y a un régimen de precipitación de carácter ciclónico. Estos procesos están determinados por el efecto de barrera orográfica, que refuerza la elevación de las masas de aire provenientes del océano Pacífico, generando enfriamiento adiabático y acumulación de nieve, así como por la trayectoria de sistemas frontales, bajas presiones y vientos intensos, propios de la cuenca inter montaña de los Andes del Sur.

Durante el último quinquenio, la amenaza de nevadas se ha manifestado principalmente a través de la caída de nieve durante los meses invernales, generando impactos relevantes sobre la conectividad y el acceso a servicios básicos. De manera excepcional, el 2023 se presentó un comportamiento climático distinto, con precipitaciones líquidas por sobre las sólidas. Sin embargo, en años típicos, estos eventos han provocado el aislamiento de aproximadamente entre 4.000 y 5.000 personas, afectando tanto a localidades rurales como a sectores periurbanos de la comuna.
La recurrencia e intensidad de las nevadas ha requerido una respuesta institucional constante, incluyendo la activación de apoyo por parte de SENAPRED regional y de la Delegación Presidencial Provincial, así como la contratación de maquinaria pesada para el despeje de nieve, con el fin de restablecer la conectividad vial y asegurar el acceso a servicios esenciales.



Figura N°3: Despeje de caminos con maquinaria SENAPRED La Araucanía en rutas secundarias. Fuente: Biobíochile.cl Araucanía

Aislamiento

De acuerdo con el Plan RRD de la comuna, en el último quinquenio, los principales eventos en relación con la amenaza han sido precisamente manifestaciones de caída de nieve, principalmente en los meses de mayo a agosto, excluyendo al año 2023, donde las precipitaciones fueron líquidas. Estos eventos obligaron a solicitar apoyo a SENAPRED y a la Delegación Presidencial Provincial para la contratación de maquinaria para despeje de nieve, con un promedio de unas 4.000 a 5.000 personas aisladas. Esta condición no solo es física debido a la acumulación de nieve, sino que se ve aumentado por los subprocesos hidrológicos asociados.

Si bien la comuna posee una extensión de 3.914 km^2, analizarlo por localidad es la clave para prevenir, mitigar y dar respuesta a las temporadas de nevadas que suceden cada año en la comuna, donde se incluyen las condiciones de escarcha y nieve recurrente en las zonas este de la comuna.

En los sectores de Liucura e Icalma, se muestra una combinación de problemas de afectación directa a infraestructura que generan crisis en el desarrollo territorial de Lonquimay producto de la acumulación de nieve, hielo y congelamiento de cuerpos de agua y rutas que conectan las localidades con el resto de la comuna. Así como de, la complejidad de colapsos de Plantas de tratamiento de aguas servidas y colapsos de puentes por crecida en la zona central de las localidades; factor clave para la salubridad y conectividad.

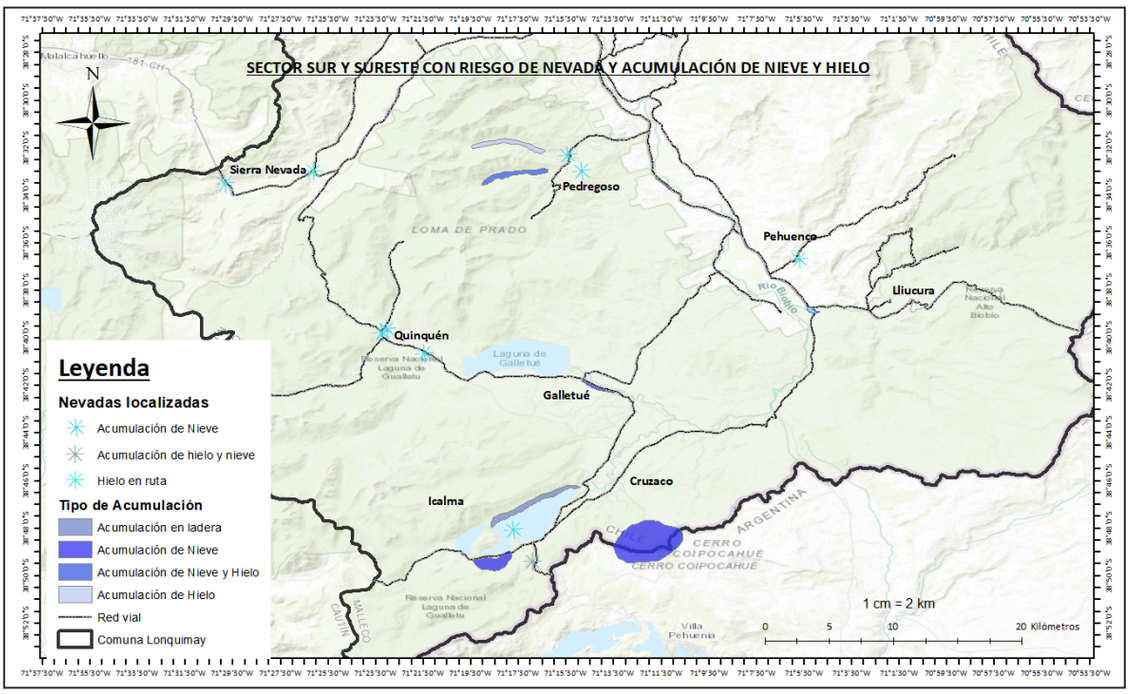


Figura N°4: Acumulación de Nieve y Hielo en el sector Sur y Sureste de la comuna de Lonquimay. Fuente: Georiesgos, 2026

En sectores como Sierra Nevada y Pedregoso, las nevadas intensas generan problemas de conectividad y aislamiento temporal de las comunidades. La acumulación de nieve en los sectores altos y en los cauces dificulta el escurrimiento del agua y afecta el funcionamiento normal del río. A esto se suma el congelamiento de las rutas en localidades como Quinquén y Ránquil, lo que reduce la transitabilidad y limita el acceso a los sectores rurales. En este contexto, la infraestructura vial también se ve expuesta a afectaciones, especialmente puentes y pasos menores, los cuales pueden sufrir daños debido a la acumulación de nieve y hielo.

2.2. Zonificación de la Amenaza

Se presenta de manera integrada, considerando la ocurrencia de la nevada como amenaza principal.

Bajo este contexto y a partir de las condiciones topográficas, climáticas y de temperatura mínima promedio, junto con la evidencia empírica registrada durante las últimas décadas de emergencias invernales (revisar mapas N°5, 6 y 7) se identifica la ocurrencia y comportamiento de los días mas fríos del año. Según el Plan de Cambio Climático Comunal de Lonquimay, se define la temperatura máxima más baja (-5°C) registrada durante el periodo de abril a septiembre. Este indicador permite comprender la capacidad del territorio para alcanzar valores críticos de temperatura incluso en las horas mas cálidas del día, lo que influye directamente en la duración del congelamiento territorial, la persistencia de la nieve y los impactos en la infraestructura y conectividad.

Como se observa en la cartografía N°5 los valores históricos varían entre -3,27 °C y 2,60 °C, mostrando una marcada heterogeneidad territorial. Entre las localidades que registran las temperaturas más extremas durante el día más frío destacan: Contraco, Troyo, Ranquil, Lonquimay, Liucura e Icalma

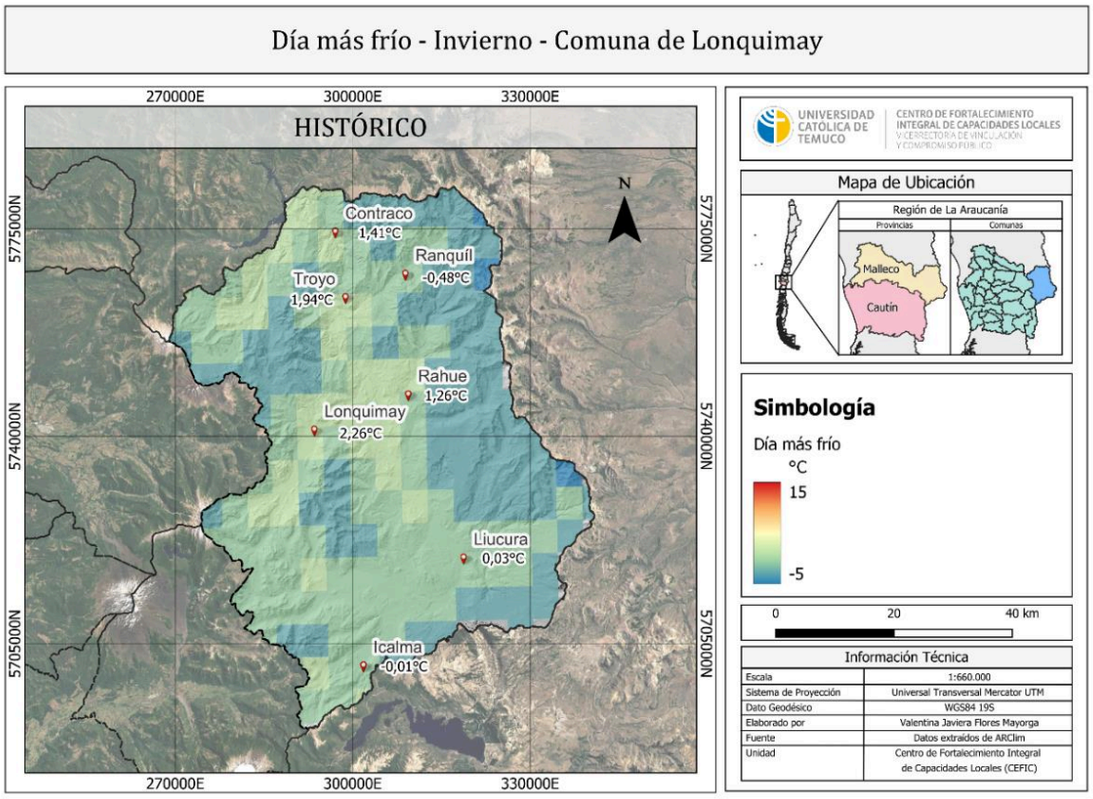


Figura N.º 5. Plano de temperatura máxima del día más frío en invierno en la comuna de Lonquimay (periodo abril-septiembre, datos históricos). Fuente: Plan de Acción Comunal de Cambio Climático, comuna de Lonquimay, 2025.

Las localidades del sector sur - como Ranquil, Icalma y zonas elevadas adyacentes - son las que presentan las temperaturas máximas más bajas, mientras que sectores del centro y norte comunal muestran valores ligeramente superiores, aunque igualmente reducidos. Estas diferencias permiten identificar zonas de mayor y menor exposición al congelamiento continuo, siendo el sur comunal el área más vulnerable, debido a la combinación de altitud elevada, sombras topográficas y acumulación eficiente del aire frío.

Un indicador crítico para caracterizar la amenaza es la cantidad de días en que la temperatura máxima no supera los 0 °C. En tales condiciones, la nieve y el hielo permanecen intactos durante todo el día, sin oportunidad de derretimiento. Esta situación aumenta la probabilidad de: congelamiento permanente de rutas y veredas: dificultando el tránsito vehicular y peatonal; acumulación de hielo en redes de agua, estanques con interrupciones prolongadas del suministro; sobrecarga eléctrica o fallas en redes por uso intensivo de calefacción, afectación productiva, particularmente en ganadería y abastecimiento de agua para animales y mayor riesgo sanitario por la exposición sostenida al frío extremo y por incremento en enfermedades respiratorias.

La escasa variación térmica diurna en esta jornada extrema deja claro que el manto nival puede mantenerse sin interrupciones por varios días, aumentando el riesgo de aislamiento y dependencia de apoyo externo.

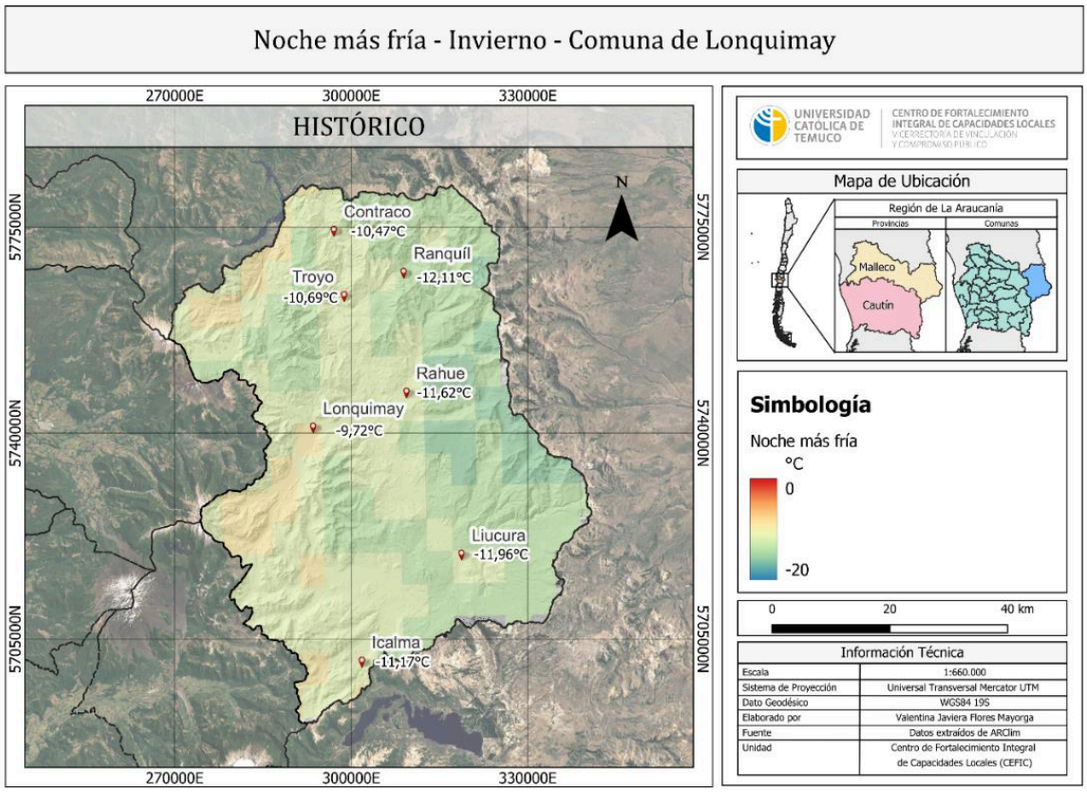


Figura N.º 6. Mapa de la temperatura mínima registrada en la noche más fría del invierno en la comuna de Lonquimay, basado en datos históricos (abril a septiembre). Fuente: Plan de Acción Comunal de Cambio Climático, comuna de Lonquimay, 2025.

En contraste a la cartografía anterior, la figura n°6 muestra la temperatura mínima nocturna histórica, que evidencia un patrón térmico fuertemente controlado por la altitud, morfología cordillerana y la presencia de cuencas Inter montaña donde el aire frío se estanca durante la noche. Estas temperaturas mínimas registradas varían principalmente entre los -9°C a los -12°C. En sectores específicos que alcanzan valores incluso más bajos.

En localidades como Ranquil (-0,48 °C), Rahue, Liucura (-0,03 °C) e Icalma (-0,01 °C) se sitúan dentro de los rangos más fríos, lo que corresponde a la combinación de inversiones térmicas nocturnas, que se traduce en la alta pérdida de calor por radiación en cielos despejados y la configuración topográfica que favorece el drenaje del aire frío hacia los fondos del valle.

En contraste, sectores ubicados hacia el oeste de la comuna, con menor altitud y mayor exposición a masas de aire templado, muestran valores relativamente menos extremos, aunque igualmente bajo cero. Este comportamiento confirma la susceptibilidad natural de Lonquimay a eventos de heladas severas, congelamiento prolongado de rutas de conexión que producen mayor probabilidad de accidentes por formación de hielo negro en rutas secundarias y vías internas, aislamiento temporal de familias rurales que poseen mayor acceso limitado o dependientes de maquinaria municipal, interrupción del abastecimiento del agua, riesgos para la salud especialmente en adultos mayores, NNA y personas con enfermedades respiratorias sensibles a descensos bruscos de temperatura. Asimismo un incremento del uso de calefacción improvisada, aumentando el peligro de intoxicación por monóxido o incendios estructurales.

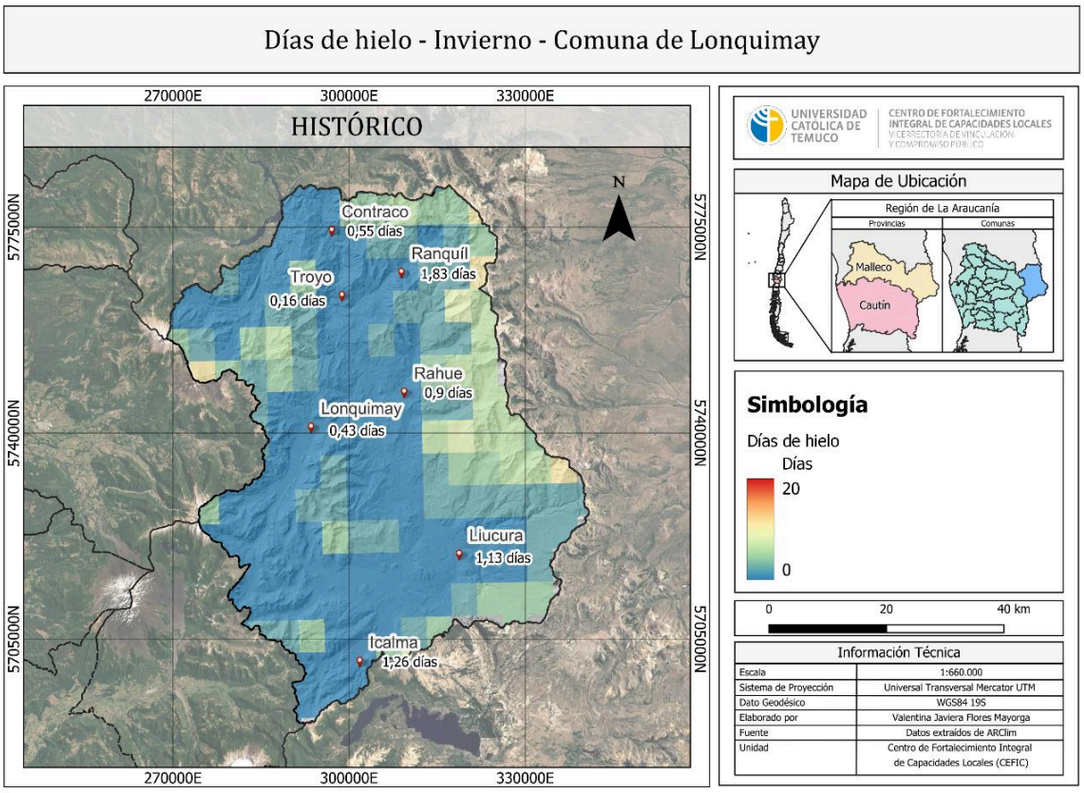


Figura N.º 7. Mapa de número de días con temperatura máxima bajo 0 °C en invierno en la comuna de Lonquimay, según registros históricos (abril a septiembre). *Fuente: Plan de Acción Comunal de Cambio Climático, comuna de Lonquimay, 2025.*

La figura N.º 7 representa zonas que experimentan temperaturas bajo 0°C en invierno que duran entre 0 a 11 días bajo esta amenaza, siendo las localidades del sur y sectores mas elevados de la comuna las más expuestas.

La localidad de Ranquil, presenta un promedio de 1,83 días, Icalma 1,26 días y Liucura 1,13 días de baja temperatura, según el Plan de Cambio Climático de la Comuna (PACCC). Aunque estos valores pueden parecer bajos en términos de la durabilidad de la temporada invernal, representan escenarios críticos en los que la nieve o hielo no logran fundirse en todo el día generando un impacto directo en las localidades y en el territorio.

En contraste, sectores como Contraco, Lonquimay urbano, Troyo y Rahue presentan menor frecuencia de congelamiento persistente, lo que facilita la recuperación operativa después de eventos de nevada. Esta heterogeneidad térmica interna refleja la influencia de la altitud, la orientación solar y el sombreado de laderas en la persistencia de la cobertura nival dentro de la comuna.

En conjunto, los tres escenarios permiten concluir que Lonquimay posee un comportamiento térmico invernal particularmente rígido, donde las temperaturas mínimas extremas, las máximas reducidas y la ocurrencia de días completos sin deshielo configuran un escenario de riesgo constante para la población. Las zonas del sur y del nororiente surgen como los sectores de mayor vulnerabilidad, dada su exposición prolongada al congelamiento continuo y su mayor probabilidad de aislamiento por nieve endurecida y hielo persistente.

Estos registros reafirman la necesidad de considerar medidas diferenciadas de preparación, despeje de caminos, apoyo a sectores prioritarios, continuidad de servicios esenciales y resguardo

de las actividades productivas durante los meses de invierno, especial entre mayo a agosto, cuando estos fenómenos se intensifican.

Esta amenaza también desencadena un alto riesgo en la economía tanto comunal como nacional debido a que la intermitencia y pérdida de fluidez en la circulación del Paso Fronterizo Pino Hachado, por presencia de nieve y hielo en la ruta.

2.3. Análisis de la Exposición

Una de las principales consecuencias de este fenómeno es el aislamiento temporal de localidades rurales, lo que ocurre de manera recurrente entre los meses de mayo a agosto. Las nevadas intensas interrumpen la circulación por caminos secundarios y dificultan el tránsito por las rutas principales, como la ruta Internacional CH-181 que conecta con el Paso Fronterizo Pino Hachado y la ruta cordillerana de Las Raíces. Esta última pertenece cerrada durante varios meses al año, lo que convierte al túnel Las Raíces en el principal acceso hacia y desde la comuna, representando un punto crítico en situaciones de emergencia.

La superposición entre zonas de mayor acumulación de nieve y la red vial comunal evidencian una alta exposición de localidades rurales a condiciones de aislamiento durante el invierno. Esta situación se ve acentuada por el predominio de caminos de ripio y rutas secundarias, lo que limita la transitabilidad durante eventos de nevadas intensas y dificulta las labores de despeje.

Sector / Localidad	Causa	Personas Afectadas
Acceso Lonquimay	Acumulación de nieve	No
Caracoles	Acumulación de nieve	No
Galletue	Acumulación de nieve	No
Huallenmapu	Acumulación de nieve	No
Huallipulli	Acumulación de nieve	No
Icalma	Acumulación de nieve	No
Litrancura	Congelamiento de caminos	No
Llanquen	Acumulación de nieve	No
Mallin Del Treile	Acumulación de nieve	No
Mitrauquen Bajo	Acumulación de nieve	No
Pedregoso	Acumulación de nieve	No
Población El Matadero	Acumulación de nieve	No
Quebrada Onda	Congelamiento de caminos	No
Quinquen	Acumulación de nieve	No
Ranquil	Acumulación de nieve	No
Ranquil Pelehue	**Acumulación de nieve**	**Si**
Rio Cayunco	Interrupción de caminos	No
Rukañanco	Congelamiento de caminos	No
Sierra Nevada	Acumulación de nieve	No
Troyo- Cuesta Del Hierro	Acumulación de nieve	No
Tunel Las Raices	Acumulación de nieve	No
Lonquimay Urbano	Acumulación de nieve	No

Tabla N°1: Puntos Críticos 2024 – 2025 en la Comuna de Lonquimay. Fuente: SENAPRED

La exposición también se relaciona con la dependencia de recursos extremos para enfrentar eventos de nevadas de gran magnitud. El municipio no cuenta con la totalidad del equipamiento

necesario para el despeje de rutas y la gestión de emergencias, por lo que debe solicitar apoyo a SENAPRED y a la Delegación Presidencial Provincial. Esta situación puede generar demoras en la atención de emergencias, especialmente en sectores más apartados, donde el acceso se vuelve limitado.

De acuerdo con los datos del Censo 2024, la comuna registra una población total de 10.145 habitantes, de los cuales aproximadamente 3.798 residen en el área urbana de Lonquimay, mientras que el resto se distribuye en localidades rurales cordilleranas. Estas últimas presentan mayor exposición a la amenaza debido a su ubicación geográfica, condiciones de aislamiento que se genera por la intensidad y menor conectividad territorial.

Desde el punto de vista de la afectación directa a la población, las nevadas han provocado históricamente el aislamiento de entre 4.000 y 5.000 personas por temporada, con picos de hasta 9.000 personas afectadas en los eventos más extremos (como los años 1995, 1998, 2005 y 2011). En dichos casos, se ha visto comprometida la disponibilidad de servicios básicos como electricidad, agua potable, conectividad telefónica y acceso a alimentos o calefacción.

Los sectores más expuestos corresponden mayoritariamente a localidades rurales en sectores cordilleranos del sur y sureste de la comuna, donde se concentra una alta proporción de la población mapuche-pehuenche asentada en zonas de difícil acceso. Entre ellas destacan Icalma, Cruzaco, Marimenuco, Quinquén, Liucura y Pedregoso, las cuales presentan niveles críticos de aislamiento durante nevadas prolongadas y han sido señaladas como prioritarias en catastros comunales y solicitudes de ayuda.

En términos de infraestructura crítica, se identifican dos grupos especialmente vulnerables:

- Establecimientos educacionales: la comuna cuenta con 16 escuelas, de las cuales entre 8 y 10 resultan afectadas anualmente, principalmente por la suspensión de clases debido a la imposibilidad de acceso.

- Centros de salud rural: existen 9 postas rurales y 5 estaciones médicas rurales activas, de las cuales aproximadamente el 50% enfrenta afectación anual en su funcionamiento, ya sea por inaccesibilidad, cortes de energía o falta de personal disponible.

A ello se suma la afectación indirecta a la economía local, especialmente en lo que respecta a actividades ganaderas y de transporte internacional. La interrupción del Paso Pino Hachado genera pérdidas asociadas a la detención de flujos comerciales y al riesgo de accidentes de camiones en condiciones de baja visibilidad o rutas congeladas, particularmente cuando transportan carga peligrosa.

En cuanto a lo que es la conectividad vial y las condiciones de accesibilidad entre Lonquimay urbano y las distintas localidades rurales constituyen un elemento territorial relevante frente a la amenaza de nevadas. Una parte importante de la red vial comunal corresponde a cambios de ripio o tierra, especialmente en sectores rurales y cordilleranos, los cuales pueden presentar dificultades de transitabilidad durante eventos de acumulación de nieve o formación de hielo en la calzada.

En este contexto, la interrupción o limitación de estas rutas puede generar aislamiento temporal de algunas localidades, dificultando el desplazamiento de vehículos de emergencia, el acceso a servicios básicos y la distribución de ayuda en caso de contingencias prolongadas. Por ello, la red vial comunal se menciona como un elemento clave dentro de la vulnerabilidad comunal, al influir directamente en la capacidad de respuesta institucional y en la conectividad de la población hacia centros urbanos o espacios de resguardo temporal.

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

De acuerdo al tipo de alerta cuya cobertura abarca a la comuna, se definen las siguientes acciones y responsables:

Tipo Alerta	Acciones a Realizar	Responsable (s)
Verde – Temprana Preventiva	Evaluar de manera preventiva junto a los integrantes del COGRID comunal, las condiciones de riesgo asociadas a eventos de nevadas, considerando antecedentes meteorológicos, sectores críticos de conectividad y posibles afectaciones a servicios básicos, previo al inicio de la temporada invernal	• Encargado GRD Comunal
	Convocar a COGRID cuando las condiciones meteorológicas o antecedentes técnicos lo ameriten, con el fin de coordinar medidas preventivas ante posibles eventos de nevadas	• Alcalde • Encargado GRD Comunal
	Realizar monitoreo en terreno de las condiciones de riesgo asociadas a la acumulación de nieve, estado de rutas, accesibilidad a sectores rurales y posibles afectaciones a infraestructura critica.	• Encargado GRD Comunal • Superintendente de Bomberos Lonquimay • Subcomisario de Carabineros Lonquimay
	Verificar la disponibilidad operativa de equipos, personal y maquinaria municipal que puedan ser requeridos para labores de despeje de nieve, habilitación de rutas y apoyo logístico ante un eventual evento de nevadas	• Encargado GRD Comunal • Dirección de Obras Municipales
	Difundir información preventiva a la comunidad respecto a medidas de	• Encargado GRD Comunal • Encargado de Comunicaciones

Tipo Alerta	Acciones a Realizar	Responsable (s)
	autocuidado, preparación ante nevadas y recomendaciones para enfrentar eventuales condiciones climáticas adversas durante la temporada invernal.	
Amarilla	Activar medidas de respuesta ante condiciones meteorológicas adversas, coordinando acciones operativas para resguardar la conectividad, seguridad de la población y continuidad de servicios básicos.	• Alcalde • Encargado GRD Comunal • Superintendente de Bomberos Lonquimay • Subcomisario de Carabineros Lonquimay • Dirección de Obras Municipales • Seguridad pública municipal
	Realizar monitoreo en terreno del estado de rutas, accesos a sectores rurales y posibles condiciones de aislamiento producto de la acumulación de nieve.	• Alcalde/Alcaldesa • Encargado GRD Comunal • Dirección de Obras Municipales • Subcomisario de Carabineros Lonquimay • Superintendente de Bomberos Lonquimay
	Evaluar y preparar la eventual habilitación de albergues ante posibles situaciones de aislamiento o afectación de viviendas producto de nevadas intensas.	• Encargado GRD Comunal • Dirección de Educación Municipal • Dirección de Desarrollo Comunitario • Dirección de Salud Municipal
	Verificar la disponibilidad operativa de personal municipal, maquinaria y equipamiento necesario para labores de despeje de nieve, habilitación de rutas y apoyo logístico.	• Encargado GRD Comunal • Dirección de Obras Municipales • Seguridad Pública Municipal
	Informar a la comunidad sobre las condiciones meteorológicas, medidas preventivas y recomendaciones frente a la ocurrencia de nevadas	• Alcalde/sa • Encargado GRD Comunal • Encargado de Comunicaciones Municipal
Roja	Implementar medidas de respuesta comunal ante nevadas intensas que puedan generar aislamiento de sectores rurales, interrupción de servicios básicos y riesgos para la población.	• Alcalde/sa • Encargado GRD Comunal • Dirección de Obras Municipales • Seguridad Pública Municipal • Superintendente de Bomberos de Lonquimay • Subcomisario de Carabineros de Lonquimay
	Convocar al COGRID Comunal, cuando la situación lo amerite, para analizar la evolución del evento de nevadas, evaluar la afectación territorial y coordinar las acciones de respuesta entre los distintos organismos del sistema comunal de Gestión de riesgo de Desastres	• Alcalde/sa • Encargado GRD Comunal
	Evaluar la necesidad de evacuación preventiva hacia zonas de seguridad establecidas según autoridades correspondientes en caso de aislamiento prolongado o condiciones que representen riesgo para la población	• Alcalde/sa • Encargado GRD Comunal • Subcomisario Carabineros Lonquimay • Superintendente de Bomberos de Lonquimay
	Movilizar recursos humanos, maquinaria y equipamiento municipal para el despeje de nieve, habilitación de rutas y apoyo logístico a la población afectada	• Unidad de GRD Mundial • Dirección de Obras Municipales • Seguridad Pública Municipal
	Informar a la comunidad sobre la evolución del evento, condiciones de riesgo, medidas de autoprotección y acciones implementadas por el municipio.	• Alcalde/sa • Encargado GRD Comunal • Encargado de Comunicaciones Municipal

Tipo Alerta	Acciones a Realizar	Responsable (s)
	Realizar monitoreo permanente del estado de rutas conectividad territorial, acceso de servicios básicos y condiciones de aislamiento en sectores rurales de la comuna	• Encargado GRD Comunal • Dirección de Obras Municipales • Subcomisario Carabineros Lonquimay • Superintendente de Bomberos Lonquimay
	Coordinar la atención sanitaria de personas afectadas por el evento de nevadas, especialmente en sectores aislados o en albergues habilitados.	• Encargado GRD Comunal • Superintendente de Bomberos Lonquimay • Hospital de Lonquimay • Dirección de Salud Municipal
	Evaluar necesidades básicas de la población en sectores afectados o aislados, incluyendo acceso a alimentos, abrigo, medicamentos y atención necesaria.	• Encargado GRD Comunal • Dirección de Desarrollo Comunitario • Dirección de Salud Municipal
	Establecer puntos de coordinación operativa para la gestión de la emergencia y la distribución de recursos en el territorio comunal	• Alcalde/sa • Encargado GRD Comunal
	En caso de nevadas intensas que generen aislamiento de sectores de la comuna, se priorizara el resguardo de la población en sus viviendas, evitando desplazamientos innecesarios. En situaciones donde personas se encuentren fuera de su hogar o no cuenten con condiciones adecuadas de abrigo, el municipio podría habilitar espacios de resguardo temporal o albergues para su atención	• Encargado GRD Comunal • Dirección de Salud Municipal • Dirección de Desarrollo Comunitario • Dirección de Obras Municipales • Dirección de Educación Municipal • Encargado de Comunicaciones • Seguridad Publica Comunal
	Activar el despliegue operativo municipal en sectores afectados para apoyar las labores de respuesta, asistencia a la población y evaluación de daños	• Encargado GRD Comunal • Dirección de Obras Municipales • Seguridad Pública Municipal

Tabla N°2: Descripción de acciones del nivel comunal de acuerdo al tipo de alerta.

3.1.2. Acciones Específicas en Alerta y Monitoreo

Este capítulo contiene las acciones específicas a realizar de acuerdo con la definición del Proceso 0 – Alerta y Monitoreo, en función de la amenaza contemplada. Las acciones especificadas se desarrollan a partir de la siguiente tabla:

Acción	Descripción	Responsable (s)
Evaluar situación en terreno	Realizar evaluaciones en terreno para identificar condiciones de riesgo asociadas a nevadas, posibles afectaciones a la conectividad y situaciones de aislamiento en sectores de la comuna	• Encargado GRD Comunal • Dirección de Obras Municipales
Sistematizar información preliminar del evento.	Recopilar y sistematizar información técnica preliminar del evento para establecer un registro inicial de la situación comunal y apoyar el monitoreo de su evaluación	• Encargado GRD Comunal
Elaborar informes ALFA (si corresponde)	El encargado/a de la Unidad de GRD será responsable de elaborar directamente el informe ALFA. De manera que se incluya la evaluación preliminar de daños potenciales, población expuesta y recursos necesarios, siendo actualizado periódicamente por el mismo Encargado/a conforme evolucione la situación.	• Encargado GRD Comunal
Determinar áreas de afectación	Con base en la información recopilada en terreno y antecedentes técnicos disponibles, se	• Encargado GRD Comunal

	identificarán sectores potencialmente afectados o con riesgo de aislamiento por nevadas	• Subcomisario de Carabineros Lonquimay • Superintendente de Bomberos Lonquimay
Convocar Comité Comunal.	Cuando la situación lo amerite, el alcalde podrá convocar al COGRID comunal para analizar la evolución del evento y coordinar acciones entre los organismos del Sistema Comunal de GRD	• Alcalde • Encargado GRD Comunal
Evaluar estrategia comunicacional para informar a la comunidad.	Definir y coordinar la estrategia de comunicación para informar a la comunidad sobre condiciones meteorológicas, sectores afectados, recomendaciones preventivas y medidas adoptadas por el municipio	• Encargado de Comunicaciones Municipal • Secretaria Municipal • Encargado GRD Comunal
Difundir avisos / alertas según corresponda	Difundir avisos y alertas a la población utilizando los canales oficiales del municipio y en coordinación con la información emitida por SENAPRED	• Alcalde • Encargado GRD Comunal • Secretaria Municipal
Alertamiento a la población	Entregar información preventiva a la población respecto a las condiciones de riesgo por nevadas, promoviendo medidas de autoprotección y resguardo en viviendas.	• Alcalde • Encargado GRD Comunal • Secretaria Municipal • Encargado de Comunicación Municipal • Dirección de Salud
Reforzar el monitoreo de la amenaza.	Realizar seguimiento permanente de la situación meteorológica y condiciones de riesgo en la comuna, utilizando información de organismos técnicos y reportes territoriales	• Encargado GRD Comunal • Subcomisario de Carabineros Lonquimay • Superintendente de Bomberos Lonquimay • Dirección de Obras Municipales
Evaluar disposición y estado de albergues	Evaluar la disponibilidad y condiciones de infraestructura que puedan habilitarse como espacios de resguardo temporal en caso de aislamiento prolongado o afectación de viviendas.	• Encargado GRD Comunal • Dirección de Salud Municipal • Dirección de Educación Municipal
Comprobar disposición de stock crítico.	Verificar la disponibilidad de recursos críticos como maquinaria municipal, combustible, insumos de emergencia y recursos logísticos para la respuesta ante nevadas	• Encargado GRD Comunal • Dirección de Salud Municipal • Hospital Lonquimay • Dirección de Obras Municipales

Tabla N° 3: 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, CAT Regional y MCT, de acuerdo con sus funciones, deben coordinarse en el nivel comunal, de acuerdo a la amenaza contemplada por 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.	Recopilar información detallada de la emergencia en desarrollo, identificando áreas con afectación, posibles aislamientos y condiciones de conectividad vial	• Encargado GRD Comunal
Análisis, evaluación y priorización de acciones de respuesta y recursos, de acuerdo a la emergencia.	Analizar la información disponible para priorizar las acciones de respuesta y la asignación de recursos municipales frente a la emergencia por nevadas	• Encargado GRD Comunal • Dirección de Salud • Hospital de Lonquimay • Dirección de Planificación Municipal • Dirección de Educación Municipal
Solicitud de recursos y capacidades para la respuesta.	Gestionar la solicitud de recursos adicionales al nivel provincial o regional cuando las capacidades comunales resultan insuficientes para enfrentar la emergencia	• Alcalde/sa • Encargado GRD Comunal • Dirección de Finanzas y Personal
Convocatoria del Comité Comunal.	Activar el Comité Comunal GRD mediante los protocolos establecidos para coordinar las acciones de respuesta entre todos los organismos involucrados, estableciendo un centro de operaciones de emergencia.	• Alcalde • Encargado GRD Municipal
Elaboración de informes ALFA.	El Encargado GRD Comunal elaborará el informe ALFA cuando corresponda, informando y detallando la situación comunal y los requerimientos de apoyo	• Encargado GRD Municipal
Evaluación de habilitación de espacios de resguardo temporal	Evaluar la habilitación de espacios de resguardo temporal o albergues para personas afectadas por aislamiento prolongado o condiciones climáticas extremas	• Encargado GRD Comunal • Dirección de Educación Municipal • Dirección de Salud Municipal • Superintendente de Bomberos de Lonquimay
Activar y coordinar apoyo en búsqueda y rescate de personas.	Coordinar acciones de búsqueda y rescate en caso de personas aisladas o atrapadas	• Alcalde/sa • Subcomisario de Carabineros Lonquimay

	por acumulación de nieve o interrupción de rutas	• Superintendente de Bomberos Lonquimay • Encargado GRD Comunal • Comandante del Ejército Cuartel Lonquimay
Apoyo en el rescate de mascotas y animales de producción, compañía, entre otros	Coordinar acciones para el resguardo y manejo de mascotas y animales de producción afectados por el evento, priorizando su seguridad y bienestar. En caso de ser necesario, se coordinará apoyo técnico con el SAG para la gestión sanitaria y manejo de animales	• Encargado GRD Comunal • Dirección de Desarrollo Comunitario
Activar y coordinar equipos técnicos especializados.	Convocar y despliegue de equipos técnicos con conocimientos específicos según la naturaleza del evento (topógrafos, hidrogeólogos, etc.)	• Encargado GRD Municipal • Subcomisario de Carabineros Lonquimay • Superintendente de Bomberos Loquimay • Comandante del Ejército Cuartel Lonquimay
Apoyo a servicios básicos y conectividad	Coordinar acciones para restablecer la conectividad vial y apoyar la continua de servicios básicos en sectores afectados por nevadas	• Encargado GRD Comunal • Dirección de Obras Municipales • Subcomisario Carabineros Lonquimay • Comandante del Ejército Cuartel Lonquimay

Tabla N° 4: Acciones y Responsables del Proceso 1 – Operaciones de Respuesta y Protección de Personas.

3.2.1. Sistema de Evacuación

No aplica.

Nota: En el caso de algunas amenazas como por ejemplo nevadas, transporte de materiales peligrosos o amenaza sísmica, por sus características no es posible definir su área de evacuación de manera preliminar.

3.2.2. Recursos y Capacidades para la Evacuación

Conforme se estipula en el Plan Comunal de Emergencia, punto 8.2. Levantamiento de Capacidades Comunales, se presenta a continuación el detalle de los recursos y capacidades disponibles en la comuna para la gestión de la amenaza de nevadas.

El inventario considera tanto recursos operativos como logísticos y de coordinación interinstitucional, incluyendo unidades de respuesta de emergencia, servicios de salud, maquinaria pesada destinada al despeje y habilitación de rutas así como medios para el traslado y asistencia de personas en sectores aislados. Además el inventario de recursos disponibles para operaciones de evacuación incluye equipos terrestres especializados para el transporte y rescate de personas en situaciones de emergencia.
Estos recursos permiten fortalecer la capacidad comunal de respuesta frente a eventos de nevadas, asegurando la conectividad territorial, la atención de la población afectada y el resguardo de las condiciones básicas de habitabilidad.

RESUMEN DE RECURSOS POR DIRECCIÓN Y SERVICIO			
N°	**RECURSO**	**CANTIDAD**	**OBSERVACIONES**
UNIDAD GRD MUNICIPAL			
1	Encargado GRD Comunal	1	Coordinación interinstitucional, monitoreo de condiciones meteorológicas y activación del sistema comunal de respuesta
DEPARTAMENTO DE SALUD MUNICIPAL			
2	Casa de Acogida	1	Espacio habilitado para el resguardo temporal de personas vulnerables o con dificultades de traslado durante sistemas frontales o emergencias climáticas
3	Ambulancias	5	Dos ambulancias en el Hospital de Lonquimay y 3 en zona urbana, pedregoso y en Icalma; abarcando sectores rurales y urbanos de la comuna. Posee traslado de personas lesionadas o población vulnerable
DIRECCIÓN DE OBRAS MUNICIPALES			
4	Motoniveladoras	2	Despeje y habilitación de caminos rurales ante acumulación de nieve o hielo
5	Retroexcavadora	2	Apoyo en despeje de rutas y retiro de material acumulado.
6	Bulldozer	2	Intervención en caminos con acumulación importante de nieve y bloqueo de rutas
CARABINEROS DE LONQUIMAY			
7	Subcomisaría	1	4 unidades territoriales. Control de transito, evacuación y apoyo logistico
8	Retenes	3	
BOMBEROS			
9	Cuartel urbano (1° y 2° Compañía)	1	Respuesta ante emergencias estructurales, rescate de personas y apoyo en situaciones de aislamiento por nieve
10	Brigadas rurales	3	Apoyo en sectores rurales de la comuna y asistencia en emergencias locales

Tabla N°5: Resumen de Capacidades por Dirección y Servicios

3.2.3. Alertamiento a la Población

La activación de las alertas y la implementación de este plan se inician con el monitoreo permanente de las condiciones meteorológicas (temperaturas, precipitación y viento) por parte del equipo comunal de Gestión del Riesgo de Desastres, en coordinación con SENAPRED y los organismos técnicos competentes. Este seguimiento permite identificar oportunamente condiciones propicias para la ocurrencia de nevadas que puedan afectar la conectividad y habitabilidad en la comuna.

El proceso de alertamiento se realizará a través de distintos mecanismos locales, con el fin de asegurar la difusión oportuna de información a la población, especialmente en sectores rurales o con limitaciones de conectividad.

Comunicación directa y perifoneo:
Se realizará aviso a la población mediante el uso de altavoces en vehículos municipales, de Carabineros y del Cuerpo de Bomberos, especialmente en sectores rurales o con baja cobertura digital. Los mensajes se enfocarán en recomendaciones de resguardo, condiciones de transitabilidad y estado de las rutas.

Medios de comunicación locales:
La información será difundida a través de los canales oficiales del municipio (redes sociales, página web y comunicados institucionales) permitiendo informar sobre la evolución del evento y las medidas de protección adoptadas.

Sistema de alerta de Emergencia (SAE):
De acuerdo a los procedimientos vigentes, SENAPRED podrá utilizar el Sistema de Alerta de Emergencia (SAE) para teléfonos móviles como mecanismo complementario de alertamiento masivo a la población. Cabe señalar que, debido a las características territoriales de la comuna y la presencia de sectores con cobertura limitada de telefonía móvil, este sistema puede presentar limitaciones en su alcance, por lo que se refuerza mediante medios locales de comunicación.

En el contexto de nevadas intensas, la principal medida de protección corresponde al resguardo preventivo de la población en sus viviendas, evitando desplazamientos innecesarios mientras se mantengan condiciones climáticas adversas.

No obstante, en situaciones de aislamiento prolongado o afectación de la habitabilidad de las viviendas, el municipio podrá disponer el traslado preventivo de personas hacia espacios de resguardo temporal o albergues habilitados, priorizando a población vulnerable o a quienes habitan viviendas con condiciones insuficientes de abrigo.

Las decisiones relativas al alertamiento y a las eventuales medidas de traslado preventivo serán evaluadas por la autoridad comunal en coordinación con el COGRID Comunal y la Dirección Regional de SENAPRED, considerando la evolución del evento, las condiciones de conectividad y la disponibilidad de recursos para la atención de la población.

3.2.4. Plano de Evacuación

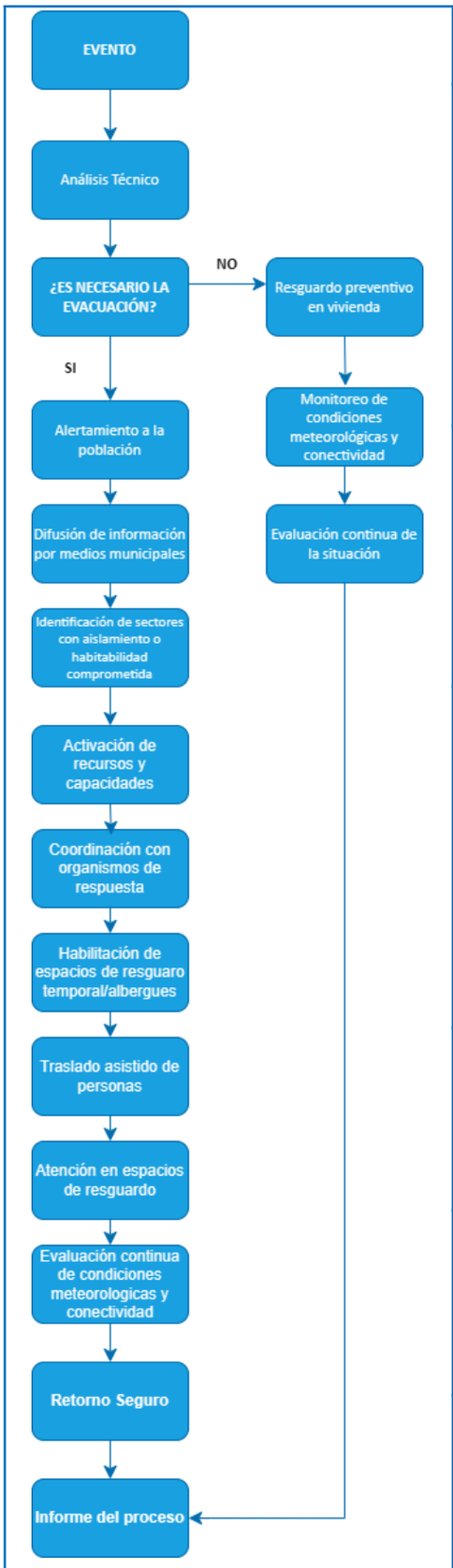
No aplica.

3.2.5. Proceso de Evacuación

El proceso consta de cinco hitos:

- **Evento:** ocurrencia o pronóstico de nevadas intensas emitido por los organismos técnicos competentes, que pueda generar afectación en la conectividad, aislamiento de sectores o riesgos para la habitabilidad de las viviendas en la comuna.
- **Análisis técnico:** Evacuación de la situación por parte de la Encargado GRD Comunal y los organismos de respuesta, considerando condiciones meteorológicas, estado de rutas, aislamiento de sectores y condiciones de habitabilidad de las viviendas.
- **Evaluación de traslado preventivo:** realización de traslados preventivos hacia espacios de resguardo temporal o albergues habilitados, priorizando a población vulnerable o habitantes de viviendas con condiciones insuficientes de abrigo
- **Alarma/alertamiento:** difusión de información y recomendaciones a la población mediante sistemas de alertamiento definidos por el municipio y los organismos del sistema de respuesta, informando sobre medidas de resguardo temporal o albergues habilitados, mediante recursos municipales y apoyo de organismos de respuesta.
- **Retorno:** finalización del proceso una vez que los organismos técnicos determinen que las condiciones de riesgo han disminuido, permitiendo el retorno seguro de la población a sus viviendas.

Actividades	Descripción	Responsable (s)
	Luego del evento, se realizara la evaluacion de la informacion meteorologica de parte de la Dirección Meteorológica de Chile y de SENAPRED sobre el estado territorial (conectividad, habitabilidad de viviendas, posibles aislamientos) para determinar el nivel de amenaza y las acciones a implementar	• Encargado GRD Comunal
	En base al análisis técnico se determina si existen sectores o viviendas que requieran traslado preventivo hacia espacios de resguardo temporal debido a condiciones de aislamiento, déficit térmico o riesgo para la población	• Encargado GRD Comunal
	El alertamiento a la población se hará mediante una comunicación oportuna a la comunidad sobre la situación de amenaza y las medidas de protección que deben adoptarse, priorizando el resguardo preventivo en viviendas o traslado si corresponde	• Alcalde/sa • Encargado GRD Comunal • Encargado de Comunicaciones
	Entrega de información mediante canales oficiales del municipio y otros medios disponibles sobre el estado de rutas, condiciones meteorológicas y recomendaciones preventivas	• Encargado GRD Comunal • Encargado de Comunicaciones
	Identificación de localidades o viviendas que puedan quedar aisladas por acumulación de nieve o que presenten condiciones deficitarias frente a bajas temperaturas	• Encargado GRD Municipal • Dirección de Desarrollo Comunitario
	La activación de recurso y capacidades corresponde a la movilización de los mismos, es decir, movilización de recursos humanos, maquinaria y	• Encargado GRD Comunal • Dirección de Obras Municipales • Dirección de Obras



capacidades operativas necesarias para enfrentar la amenaza de nevadas	Municipales
Coordinación operativa con organismos externos para apoyo en el control de emergencias y traslado de personas.	• Encargado GRD Comunal • Subcomisario Carabineros Lonquimay • Superintendente Bomberos de Lonquimay • Comandante del Ejército Cuartel Lonquimay
Preparación de infraestructura municipal o comunitaria destinada al resguardo temporal de personas cuyas viviendas no presenten condiciones adecuadas de habitabilidad	• Encargado GRD Comunal • Dirección de Desarrollo Comunitario • Dirección de Salud Municipal • Dirección de Educación Municipal
Traslado preventivo o de emergencia de personas desde sectores aislados o viviendas vulnerables hacia espacios de resguardo temporal habilitados	• Encargado GRD Comunal • Superintendente de Bomberos Lonquimay • Subcomisario Carabineros Lonquimay • Comandante en Jefe del Ejército de Chile “Compañia Andina”
Entrega de condiciones básicas de abrigo, alimentación, atención de salud y apoyo social a las personas evacuadas	• Dirección de Desarrollo Comunitario • Dirección de Salud Municipal • Encargado GRD Comunal
En Evaluación continua de condiciones meteorológicas y conectividad, se hará un seguimiento permanente del evento considerando acumulación de nieve, estado de rutas y situación de la población	• Encargado GRD Comunal • Dirección de Obras Municipales • Subcomisario Carabineros Lonquimay
Para el Retorno seguro, se hará mediante una coordinación del retorno de las personas a sus viviendas una vez que las condiciones meteorológicas y de conectividad permiten el desplazamiento seguro	• Encargado GRD Comunal • Dirección de Obras Municipales • Subcomisario Carabineros Lonquimay
El informe del proceso se elaborará posterior al evento que registre las acciones ejecutadas y las lecciones aprendidas	• Encargado GRD Comunal

Tabla 6. Flujograma Proceso de Evacuación

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.	Realiza un diagnóstico de las zonas afectadas por nevadas, identificación población afectada, estado de servicios básicos, condiciones de habitabilidad de las viviendas y sectores con aislamiento. Se aplicarán instrumentos de levantamiento de información como FIBE u otros mecanismos de evaluación social	• Encargado GRD Comunal • Dirección de Desarrollo Comunitario • Departamento de Salud Municipal • Superintendente de Bomberos Lonquimay • Subcomisario Carabineros Lonquimay
Convocatoria de organismos adicionales al Comité Comunal.	Activación y coordinación de instituciones públicas y organizaciones de apoyo para fortalecer la respuesta frente a la emergencia, incluyendo organismos de ayuda humanitaria, voluntariado y entidades privadas que puedan apoyar en la atención de necesidades básicas	• Alcalde/sa • Encargado GRD Comunal
Coordinar acciones de orden público con organismos responsables (policías y FFAA, según corresponda) en zonas afectadas por la amenaza.	Coordinación con Carabineros de Lonquimay para resguardar el orden público, controlar accesos a zonas afectadas o con riesgo de aislamiento y apoyar en operaciones de traslado de personas. En situaciones de mayor magnitud podrá solicitarse apoyo del Ejército “Compañia Andina” de Lonquimay	• Alcalde • Subcomisario Carabineros Lonquimay • Comandante del Ejército Cuartel Lonquimay
Habilitar y administrar albergues en función de la amenaza.	Habilitación y gestión de espacios de resguardo temporal destinados a personas cuyas viviendas presentan déficit término, riesgo estructural o condiciones de aislamiento. Se asegurará disponibilidad de abrigo, alimentación, higiene y atención básica de salud	• Encargado GRD Comunal • Dirección de Desarrollo Comunitario • Dirección de Educación Municipal • Dirección de Salud Municipal
Habilitar centros de acopio en función de la amenaza.	Establecimiento de puntos de recepción, almacenamiento y clasificación de ayuda humanitaria, alimentos, ropa de abrigo, insumos básicos y otros elementos destinados a la población afectada	• Encargado GRD Comunal • Dirección de Desarrollo Comunitario • Comandante del Ejército Cuartel Lonquimay
Habilitar centros de distribución en función de la amenaza.	Implementación de puntos de entrega de ayuda humanitaria en sectores afectados o con dificultades de acceso, asegurando una distribución organizada y equitativa de los recursos disponible	• Encargado GRD Comunal • Dirección de Desarrollo Comunitario
Solicitud de apoyo para resguardar fauna silvestre en función de la amenaza.	Coordinación con el Servicio Agrícola y Ganadero (SAG) así también como con otros organismos especializados para la protección y eventual rescate de fauna silvestre afectada por las nevadas, implementando medidas de resguardo y rehabilitación según corresponda.	• Encargado GRD Comunal

Tabla N° 7: Acciones y Responsables del Proceso 2 – Aseguramiento y Atención de Necesidades Básicas.

4. Información Adjunta

Glosario Técnico

- **Emergencia nival:** Situación de emergencia provocada por la ocurrencia de nevadas intensas o persistentes y la acumulación significativa de nieve y hielo, que afecta la conectividad, el acceso a servicios básicos y la seguridad de la población, pudiendo generar aislamiento territorial y requerir la activación de acciones de respuesta comunal.
- **Aislamiento territorial:** Condición en la que una localidad o sector queda temporalmente incomunicado debido a la interrupción de rutas, caminos o accesos, producto de acumulación de nieve, hielo o derrumbes asociados.
- **Despeje de nieve:** Conjunto de acciones operativas destinadas a remover nieve y hielo de rutas, caminos y accesos, con el objetivo de restablecer la conectividad y el tránsito seguro.
- **Transitable restringida:** Condición de una vía que, debido a la presencia de nieve, hielo o visibilidad reducida, permite el tránsito sólo bajo ciertas condiciones o para vehículos autorizados.
- **Corte de ruta:** Interrupción total del tránsito vehicular y peatonal en una vía, producto de acumulación nival, hielo, derrumbes o deslizamientos asociados.
- **Condición invernal severa:** Situación caracterizada por nevadas intensas, bajas temperaturas persistentes y vientos, que incrementa el riesgo de aislamiento y afectación de servicios básicos.
- **Zonas de seguridad establecidas según autoridades correspondientes:** Espacio previamente identificado para la concentración temporal de personas durante una emergencia, ubicado en zonas seguras y con condiciones mínimas de resguardo.
- **Respuesta comunal:** Conjunto de acciones coordinadas a nivel municipal orientadas a la atención de una emergencia, priorizando la seguridad de la población y la continuidad de servicios esenciales.

Para otros términos de SENAPRED presentes en este plan, visitar la página: https://bibliogrd.senapred.gob.cl/bitstream/handle/123456789/4171/Glosario_GRD_Onemi.pdf?sequence=1&isAllowed=y