Decreto Alcaldício N° : 02680/2024

Materia : APRUEBA PLAN DE EMERGENCIA COMUNAL Y COMITÉ COMUNAL PARA LA GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES (COGRID).

LA CALERA, 06 de Septiembre de 2024

VISTOS

El Plan Comunal de Emergencia año 2024, documento elaborado por la Dirección de Seguridad Pública mediante la Unidad de Gestión de Riesgos y Desastres de la Ilustre Municipalidad de La Calera.

El acta de aprobación de Plan de Emergencia comunal de fecha 30 de agosto de 2024, firmado por los siguientes integrantes: Johnny Piraíno Meneses Alcalde, Miguel Molina Zapata Jefe de la UGRD- Secretario Ejecutivo, Iván Bascuñant Barra Mayor Carabineros de Chile y Cristian Omar Fernández Superintendente de Bomberos de Chile.

El Comité Comunal para la Gestión del Riesgo de Desastres (COGRID) y su anexo respectivo.

La Ley N° 21.364 que establece el Sistema Nacional de Emergencia y Protección Civil, Agencia Nacional de Protección Civil, Oficina Nacional de Emergencia, Sistema Nacional de Prevención y Respuesta ante Desastres, Comité Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastres, Gestión del Riesgo de Desastres, Reducción del Riesgo de Desastres.

El Decreto Alcaldicio Nº1382 de fecha 29 de junio de 2021, por el cual asume el cargo de Alcalde Electo, el Sr. Johnny Piraino Meneses, a contar de la misma fecha.

La Sentencia de Proclamación Rol Nº299 del Tribunal Electoral Quinta Región de Valparaíso, de fecha 28 de junio de 2021.

Ley 18.695 que fija el texto refundido, coordinado y sistematizado de la ley Orgánica Constitucional de Municipalidades.

La Resolución Nº 07/2019 de la Contraloría General de la República, que fija normas sobre Exención del Trámite de Toma de Razón.

La Constitución Política de la República de Chile.

DECRETO:

1. -APRUÉBESE, el **Plan Comunal de Emergencia año 2024,** elaborado por la Dirección de Seguridad Pública de la Ilustre Municipalidad de La Calera mediante la Unidad de Gestión de Riesgos y Desastres, según antecedentes adjuntos, los cuales forman parte integrante del presente Decreto Alcaldicio.

2.- **APRUÉBESE,** el **Comité Comunal para la Gestión del Riesgo de Desastres (COGRID)** y su anexo respectivo.

3.- PUBLÍQUESE, el presente Decreto Alcaldicio en la página web municipal.

ANÓTESE, COMUNÍQUESE Y ARCHÍVESE.

Este documento incorpora Firma Electrónica Avanzada según lo indica la Ley Nº 19.799,
su validez puede ser consultada en www.lacalera.cl, Cód.: 240501401183, CSV: a413dded

PABLO ANDRES SEPULVEDA GAJARDO
Director de Control Interno

JOHNNY ALEXIS PIRAINO MENESES
Alcalde

JENNIFER ANDREA OGAZ PIÑOL
Secretaria Municipal

Anexos:

Cód. Registro	Nombre	Archivo
202400050005223	COGRID Comunal 2024 (1).pdf	
202400050005223	ACTA APROBACIÓN PLAN DE EMERGENCIA COMUNAL .pdf	
202400050005223	PLAN DE EMERGENCIA LA CALERA MUNI LA CALERA 2024.pdf	

Este documento incorpora Firma Electrónica Avanzada según lo indica la Ley Nº 19.799,
su validez puede ser consultada en www.lacalera.cl, Cód.: 240501401183, CSV: a413dded

Distribución:

- ALCALDIA
- ADMINISTRACIÓN MUNICIPAL
- DIRECCIÓN SECRETARÍA COMUNAL DE PLANIFICACIÓN
- DIRECCIÓN DE SECRETARÍA MUNICIPAL
- DIRECCIÓN ASESORIA JURÍDICA
- DIRECCIÓN DE CONTROL INTERNO
- DIRECCIÓN DE ADMINISTRACIÓN Y FINANZAS
- DIRECCIÓN DE TRÁNSITO Y TRANSPORTE PÚBLICO
- DIRECCIÓN DE OBRAS MUNICIPALES
- DEPARTAMENTO DE SALUD MUNICIPAL
- DEPARTAMENTO DE EDUCACIÓN MUNICIPAL
- DIRECCIÓN DESARROLLO COMUNITARIO
- RELACIONES PUBLICAS Y COMUNICACIONES
- OFICINA DE PARTES
- DIRECCIÓN DE SEGURIDAD PÚBLICA
- DIRECCIÓN DE RECURSOS HUMANOS Y ABASTECIMIENTO
- RECINTOS DEPORTIVOS
- OPERACIONES
- MEDIOAMBIENTE
- , , MINISTERIO DEL INTERIOR, OF. NAC. DE EMERGENCIA

GTB/kmc

Este documento incorpora Firma Electrónica Avanzada según lo indica la Ley Nº 19.799,
su validez puede ser consultada en www.lacalera.cl, Cód.: 240501401183, CSV: a413dded

Decreto Alcaldício N° : 01712/2025

Materia : APRUEBA PLAN POR VARIABLES DE AMENAZAS

LA CALERA, 09 de Junio de 2025

VISTOS:

El Decreto Alcaldicio N° 2680 de fecha 6 de septiembre de 2024, que aprueba plan de Emergencia Comunal y Comité Comunal para la Gestión del Riesgo de Desastres (COGRID).

La Sentencia de Proclamación Rol Nº280-2024 del Tribunal Electoral Va. Región Valparaíso, de fecha 30 de noviembre de 2024.-

El Decreto Alcaldicio N°3377 de fecha 03 de diciembre de 2024, por medio del cual asume el cargo de Alcalde, Don Johnny Piraíno Meneses, a contar del 06 de diciembre de 2024.

Ley 18.695 que fija el texto refundido, coordinado y sistematizado de la ley Orgánica Constitucional de Municipalidades.

La Resolución Nº 36/2024 de la Contraloría General de la República, que fija normas sobre Exención del Trámite de Toma de Razón. La Constitución Política de la República de Chile.

El oficio N°113 de fecha 07 de mayo de 2025 de la Dirección Regional de Valparaíso de SENAPRED.

El decreto alcaldicio N°2680/2024 de fecha 06 de septiembre de 2024, que aprueba plan de emergencia comunal y comité comunal para la gestión del riego de desastre.

CONSIDERANDO:

Que, la Ley N°21.364, publicada en agosto del 2021, que establece el Sistema Nacional de Prevención y Respuesta ante Desastres, SENAPRED, sustituye la Oficina Nacional de Emergencia por el Servicio Nacional de Prevención y Respuesta ante Desastres, SENAPRED y adecúa normas que indica, ha incorporado en su articulado una serie de materias referidas al nivel comunal que buscan garantizar una adecuada Gestión del Riesgo de Desastres (GRD) en el país y avanzar de manera sostenible en la reducción de las vulnerabilidades territoriales, el fortalecimiento de las comunidades y la construcción de un país más seguro y sostenible.

Dicho marco legal, ha establecido en su artículo 32° que los niveles comunales elaboren un Plan Comunal de Emergencia, el cual debe contar con el respectivo Informe Técnico elaborado por SENAPRED. Una vez recibida la recomendación técnica mediante Informe Técnico, se deberá contar con el acuerdo del Comité Comunal para la Gestión del Riesgo de Desastres para la aprobación del Plan y su posterior formalización mediante decreto Alcaldicio.

Que, por medio de oficio N°113 de fecha 07 de mayo de 2025 de la Dirección Regional de Valparaíso de SENAPRED, se remitió informe técnico al plan comunal de emergencia, a través del cual se recomienda técnicamente el plan comunal de emergencia, como a su vez los planes por amenaza de incendios forestales, sismo e inundaciones y remisión en masa.

Cabe destacar que el Plan Comunal de Emergencia año 2024, fue elaborado por la Dirección de Seguridad Pública mediante la Unidad de Gestión de Riesgos y Desastres de la Ilustre Municipalidad de La Calera.

El acta de aprobación de Plan de Emergencia comunal de fecha 30 de agosto de 2024, fue firmado por los siguientes integrantes: Johnny Piraino Meneses, Alcalde; Miguel Molina Zapata; Jefe de la UGRD- Secretario Ejecutivo; Iván Bascuñán Barra, Mayor Carabineros de Chile; y Cristian Omar Fernández, Superintendente de Bomberos de Chile.

Este documento incorpora Firma Electrónica Avanzada según lo indica la Ley Nº 19.799,
su validez puede ser consultada en www.lacalera.cl, Cód.: 250201400149, CSV: 476e00bb

DECRETO:

1. -APRUÉBESE, El Plan por variable de amenazas correspondiente a Incendios Forestales, Sismo e Inundaciones y remoción en masa

2.- APRUÉBESE, las Especificaciones Técnicas correspondientes, al plan variable de amenazas correspondiente a Incendios Forestales, Sismos e Inundaciones en masa.

3.- PUBLÍQUESE, el presente Decreto Alcaldicio en la página web municipal.

ANOTESE, COMUNIQUESE Y ARCHIVESE.

PABLO ANDRES SEPULVEDA GAJARDO
Contralor Municipal

JOHNNY ALEXIS PIRAINO MENESES
Alcalde

ERNESTO ANDRES MUÑOZ OJEDA
Secretario(s) Municipal

Anexos:

Cód. Registro	Nombre	Archivo
202500020001393	PLAN VARIABLE SISMO.pdf	
202500020001393	PLAN VARIABLE INCENDIOS FORESTALES.pdf	
202500020001393	PLAN VARIABLE INUNDACION Y REMOCION EN MASA.pdf	
202500020001393	D.A. 2680-2024 Plan de Emergencia.pdf	

Este documento incorpora Firma Electrónica Avanzada según lo indica la Ley Nº 19.799,
su validez puede ser consultada en www.lacalera.cl, Cód.: 250201400149, CSV: 476e00bb

Distribución:

- ALCALDIA
- ADMINISTRACIÓN MUNICIPAL
- DIRECCIÓN SECRETARÍA COMUNAL DE PLANIFICACIÓN
- DIRECCIÓN DE SECRETARÍA MUNICIPAL
- DIRECCIÓN ASESORIA JURÍDICA
- DIRECCIÓN DE CONTROL INTERNO
- DIRECCIÓN DE ADMINISTRACIÓN Y FINANZAS
- DIRECCIÓN DE TRÁNSITO Y TRANSPORTE PÚBLICO
- DIRECCIÓN DE OBRAS MUNICIPALES
- DEPARTAMENTO DE SALUD MUNICIPAL
- DIRECCIÓN DESARROLLO COMUNITARIO
- OFICINA DE PARTES
- DIRECCIÓN DE SEGURIDAD PÚBLICA
- DIRECCIÓN DE RECURSOS HUMANOS Y ABASTECIMIENTO
- RECINTOS DEPORTIVOS
- OPERACIONES
- MEDIOAMBIENTE
- , , MINISTERIO DEL INTERIOR, OF. NAC. DE EMERGENCIA

FLT/pc

Este documento incorpora Firma Electrónica Avanzada según lo indica la Ley Nº 19.799,
su validez puede ser consultada en www.lacalera.cl, Cód.: 250201400149, CSV: 476e00bb

PLAN COMUNAL DE EMERGENCIA
ILUSTRE MUNICIPALIDAD DE LA CALERA.
QUINTA REGIÓN
VALPARAISO.

Índice

Tabla de contenido

1. Introducción..... 3
1.1. Objetivos..... 4
1.2. Cobertura, Amplitud y Alcance..... 5
1.3. Relación con otros Planes..... 6
2. Descripción del Riesgo Comunal (Amenazas, Vulnerabilidades y exposición) 7
3. Activación del Plan Comunal de Emergencia.....29
4. Roles y Funciones 30
5. Comité Comunal Para la GRD en Fase de Respuesta.....32
5.1. Activación, Convocatoria y Auto Convocatoria.....33
5.2. Centro de Operaciones.....35
5.3. Acciones del Comité Comunal.....36
6. Coordinación Procesos de la Fase de Respuesta.....41
6.1. Comunicación e Información 43
6.1.2 Flujos de Comunicación para la Coordinación de la Respuesta. 43
6.1.3 Información a la Comunidad y Medios de Comunicación 45
6.2. Sistema de Evaluación de Daños y Necesidades 46
6.2.1 Informe ALFA.....46
6.2.2 Ficha Básica de Emergencia FIBE 48
6.3. Proceso: Alerta y Monitoreo.....49
6.3.1. Acciones del Nivel Comunal de acuerdo al tipo de Alerta.....49
6.3.2. Acciones Específicas en Alerta y Monitoreo 50
6.4. Proceso 1: Operaciones de Respuesta y Protección de Personas.....51
6.5. Proceso 2: Aseguramiento y Atención de Necesidades Básicas 52
6.6. Coordinación con Fuerzas Armadas y Estado de Excepción Constitucional 54
7. Implementación, Revisión y Actualización del Plan 54
7.1. Implementación.....54
7.2. Revisión Periódica.....56
7.3. Actualización 57
8. Información Adjunta 57
8.2. Sistema de Telecomunicaciones.....57
8.3. Levantamiento de Capacidades Comunales 58
8.3. Resumen de albergues comunales 61
8.4 Ficha de Enlaces (titulares y suplentes).....62
8.5 Anexo: Cogrid Comunal La Calera 63

1. INTRODUCCIÓN.

El Plan Comunal de Emergencias, es un instrumento operativo para la gestión de emergencias a escala comunal el que tiene por objetivo fortalecer las capacidades de respuesta, constituyéndose en un instrumento indicativo para la gestión descentralizada, de acuerdo a las realidades particulares de riesgos y recursos en La Comuna de La Calera. La acción del Comité de gestión de riesgos de desastre es una acción Permanente e integrada que apunta al origen del riesgo.

La Calera es una comuna que se encuentra ubicada en la Provincia de Quillota, en la Región de Valparaíso, en la zona central de Chile. El asentamiento principal es la ciudad de La Calera. Es parte de la Conurbación Quillota junto a las comunas de La Cruz y Quillota.

El nombre de La Calera proviene de la producción de cal, la cual era obtenida de la piedra caliza procesada (carbonato de calcio), extraída de las colinas en el sur de la ciudad, que fueron explotadas ya por la los nativos de Chile y Perú hace unos 400 años atrás. Por lo tanto, La Calera significa «mina de cal».

La Calera fue propiedad de los jesuitas desde 1628 hasta 1767, año en que fueron expulsados. El punto de inflexión llegó en 1842, cuando el lugar fue adquirido por el ciudadano boliviano Ildefonso Huici, quien comenzó a industrializar la zona con productos locales. En 1844, un pequeño pueblo había surgido en la zona, compuesto por una serie de viviendas obreras situadas en torno a fábricas y centros de producción establecidos en la zona, siendo este el principal antecedente en la formación de Calera.

La comuna De La Calera, al igual que todo el territorio nacional se encuentra expuesta a peligros, provocados por la naturaleza o el hombre, que causan daños a las personas, sus bienes, y al medio ambiente y a la infraestructura existente en la comuna.

Este plan de respuesta, lo que buscar mejorar los procedimientos internos de emergencia del municipio, enfocándose en la pronta respuesta hacia la comunidad, con los recursos , dependiendo la alarma y la emergencia, para ir en ayuda de los damnificados, pasada la emergencia coordinar con redes locales de emergencias, y en el transcurso del tiempo la recuperación sea óptima para llegar con la ayuda a las personas.

Los lineamientos también cumpliendo a las directrices otorgadas por la ley 21.364 (SENAPRED SISTEMA NACIONAL DE PREVENCION Y RESPUETSA ANTE DESASTRE).

La Calera es una comuna que se encuentra ubicada en la Provincia de Quillota, en la Región de Valparaíso, en la zona central de Chile. El asentamiento principal es la ciudad de La Calera. Es parte de la Conurbación Quillota junto a las comunas de La Cruz y Quillota.
El nombre de La Calera proviene de la producción de cal, la cual era obtenida de la piedra caliza procesada (carbonato de calcio), extraída de las colinas en el sur de la ciudad, que fueron explotadas ya por la los nativos de Chile y Perú hace unos 400 años atrás. Por lo tanto, La Calera significa «mina de cal».

1.1. OBJETIVOS

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:

- Disponer de una planificación en materia de gestión de riesgos desastres, destinada al desarrollo de acciones permanentes de la emergencia y/o desastres en la comuna de La Calera, con una visión integral del manejo del riesgo.

- Mantener una coordinación permanente con la oficina SENAPRED de la región de Valparaíso.

- Definir roles y funciones de los integrantes del comité comunal de emergencias.

- Una vez aceptado el plan comunal, se socializará el Plan de Emergencia a los funcionarios municipales involucrados.

- Establecer la coordinación de los distintos sectores que involucren a los eventos e incidentes que sucedan y ocurran en la jurisdicción de la comuna de La Calera, en el marco de la prevención, respuesta a emergencias.

- Proporcionar antecedentes que sirvan de apoyo para las labores que competen a la gestión de riesgos y desastres, en cuanto a la microzonificación de riesgos y recursos de la comuna, manteniendo así constantemente actualizado el Plan comunal de gestión de riesgo de desastres.

- Elaborar planes de respuesta ante riesgos generales y específicos para las mesas territoriales de la comuna, los cuáles serán un constante complemento y anexo de lo que respecta a este Plan comunal de gestión de riesgo de desastres.

- Estipular roles y funciones de los integrantes del Sistema comunal de gestión de riesgo de desastres ante la ocurrencia de eventos e incidentes.

- Estandarizar y normalizar, la coordinación y comunicación ante la ocurrencia de eventos e incidentes para así poder tener una adecuada respuesta. -

1.2. COBERTURA, AMPLITUD Y ALCANCE:

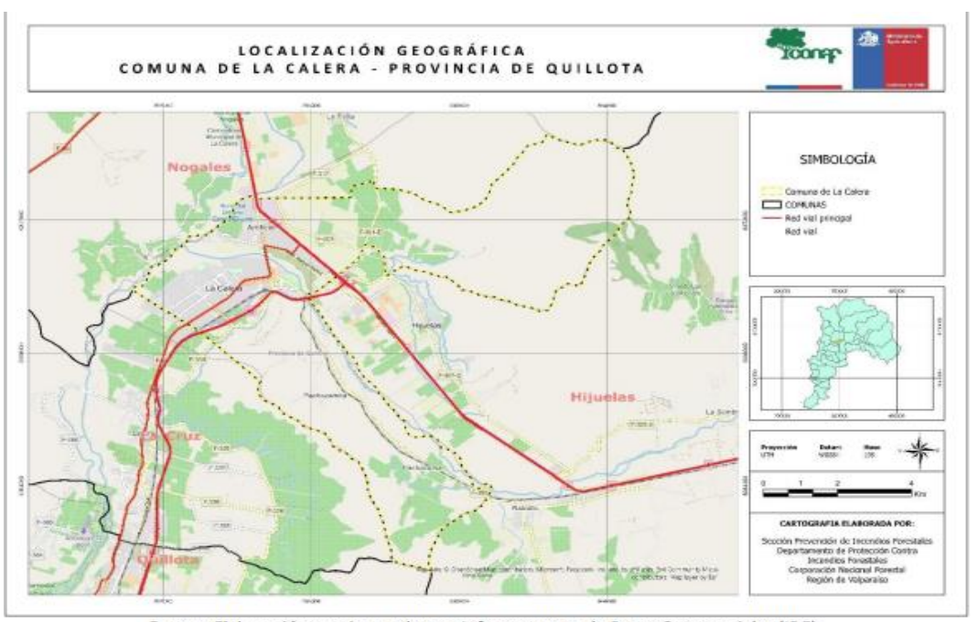
- Cobertura: comunal

La Calera, provincia de Quillota, perteneciente a la quinta región de Valparaíso, es una ciudad ubicada en la zona central de chile, situada en las orillas del rio Aconcagua. Destacando labores agrícolas, comercios, industriales, teniendo como característica es urbana y rural.

Antecedente comunal:

NOMBRE DE LA COMUNA	LA CALERA
NOMBRE DE LA PROVINCIA	QUILLOTA
REGION	QUINTA REGION
SUPERFICIE	60, 5 METROS CUADRADOS
POBLACION PROYECCION 2021	53.736 HAB.
LIMITES	COMUNA DE NOGALES POR EL NORTE, E HIJUELAS POR EL SUR Y AL ORIENTE, Y LA CRUZ POR EL PONIENTE.
COORDENADAS	32° 48' 71° 13'.
ALCALDE	JHONNY PIRAINO MENESES
ENCARGADO DE PROTECCION CIVIL (OFICINA GESTION DE RIESGOS Y DESASTRES	MIGUEL MOLINA ZAPATA (ENCARGADO OFICINA) ERICK AGUIRRE SEPULVEDA(SUPLENTE)

1.3. LOCALIZACION GEOGRAFICA COMUNAL:



Fuente: Elaboración propia e en base a Infraestructura de Datos Geoespaciales (IDE)

Imagen 1: Localizacion De La Calera

(Conaf, Plan de proteccion contra incendios forestales La Calera , 2022)

- Amplitud:

Organismos integrantes del comité comunal de gestión de riesgos de desastres. Según como lo establece la ley 21.364 articulo 8

1) El alcalde
2) Encargado comunal de la unidad de gestión del riesgo y desastre
3) Superintendente Cuerpo De Bomberos De La Calera.
4) Mayor de Carabineros de la Séptima Comisaria De La Calera.

Así también en el artículo 8 en las fases de mitigación y preparación el alcalde podrá convocar al Comité Comunal, para ser oído, a otras entidades y organismos público y privados necesarios para abordar temas relevantes en la gestión de riesgos de desastres.

1) Representante empresas gas, energía y combustible
2) Representante empresas se telecomunicaciones
3) Representante empresa agua potable Esval
4) Representante Fuerzas Armadas
5) Representante de la policía de investigaciones de la comuna
6) Jefe dirección de obras municipales
7) Jefe de obras públicas, vialidad provincial
8) Empresas colaboradoras de la comuna
9) Jefe hospital doctor Mario Sánchez Vergara
10) Conaf
11) Seguridad pública
12) Administración municipal
13) Departamento de adquisiciones y abastecimientos
14) Mutual de seguridad IST.
15) Etc.

- 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 De La Calera, logrando establecer procedimientos para toda la comuna, tanto en el sector urbano y rural, estableciendo las acciones de respuesta desarrolladas a partir de la coordinación de los organismos que conforman este 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.

1.4. RELACIÓN CON OTROS PLANES:

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

- **Plan Provincial de Emergencia:**

Este plan de Emergencia De La Calera, se adecuará a todos los instructivos y procedimientos que determine el plan de emergencia provincial, adecuándose de la mejor manera para ayudar a la comuna.

- **Plan Regional de Emergencia:**

Este plan comunal de emergencia se ajustará a los protocolos establecido del plan regional buscando la mejor manera para controlar el evento no deseado.

- **Otros planes:**

- Incorporar Plan Regional de Incendios Forestales de CONAF.
- Incorporar Planes Sectoriales si existieran.
- Planes empresas privadas

2. DESCRIPCIÓN DEL RIESGO COMUNAL (AMENAZAS, VULNERABILIDADES Y EXPOSICIÓN):

La principal acción asociada a la gestión de emergencia tiene como foco el concepto de riesgo y los factores que lo condicionan. Esta conceptualización puede ser aplicada desde el punto de vista de las personas o de los sistemas que componen nuestra sociedad, por lo que el riesgo puede manifestarse amenazando tanto a personas, comunidades, instituciones.

El riesgo es la probabilidad de exceder un valor especifico de daños sociales, ambientales y económicos en un lugar dado y durante un tiempo de exposición determinado. El valor especifico de daños se refiere a las pérdidas que la comunidad está dispuesta asumir, y se conoce como riesgo aceptable. Esto debido a que resulta impensado concebir un sistema social absolutamente carente de riesgo, ya que se plantea que el riesgo cero no existe.

El riesgo está relacionado con la probabilidad de que un sistema sufra daño, lo que no está determinado solo por la ocurrencia de un evento externo (amenaza), sino también por la susceptibilidad del sistema frente a este (vulnerabilidad) y por su capacidad en dar respuesta frente al incidente. Esta relación propicia una visión general del riesgo como causa cuyo efecto seria la ocurrencia de emergencia, desastres y catástrofe.

2.1. IDENTIFICACIÓN Y DESCRIPCIÓN DE LAS AMENAZAS:

La amenaza se concibe como un factor externo de riesgo, representado por la potencial ocurrencia de un suceso en un lugar específico, con una intensidad y duración determinada, no predecible, pueden provenir tanto de la naturaleza como de la organización del sistema mismo, es decir, se puede clasificar como amenazas de origen natural, como amenaza producto de la actividad humana o antrópica.

Amenazas:

Se concibe como el factor externo de riesgos, representado por al potencial ocurrencia de un suceso en un lugar específico, con una intensidad y duración determinadas, no predecible, pueden provenir tanto de la naturaleza como de la organización del sistema mismo, es decir, se puede clasificar como amenazas de origen natural o por actividad humana.

Eventos destructivos de Manifestación lenta:

Son aquellos eventos de lento desarrollo, que, por su duración, extensión y severidad, terminan traduciéndose en daños materiales y/o humanos con Características de emergencia o desastre.

Eventos Destructivos De Manifestación Súbita:

Son aquellos de desarrollo intempestivo, las más de las veces violento, generando daños materiales y humanos con características de emergencia o desastre.

2.2. VARIABLES DE RIESGOS SEGÚN ORIGEN:

Orígenes naturales:

Son todos aquellos de origen natural, en otras palabras, todos lo que radican como resultado de algunos fenómenos de la naturaleza, tales como: sismos – terremotos, erupciones volcánicas, inundaciones, aluviones, etc.

Eventos antrópicos:

Los eventos antrópicos o producido por la mano del ser humano, son todos aquellos que no tienen un origen natural, por el contrario, son producto de negligencias o directamente por la responsabilidad del hombre, tales como conflictos bélicos, accidentes vehiculares, emergencias químicas, estructurales, incendios forestales.

NATURAL ---------- Evento hidrometereológico (aluviones, inundaciones)
Eventos sísmicos

ANTROPICOS ---------- Incendios estructurales
Incendios forestales
Emergencias industriales, químicas
Conflictos sociales.

Descripción del Riesgo:

Se debe tomar en consideración la lógica de este, desde el punto de vista de la gestión de riesgos y desastre a nivel nacional punto q es ampliamente difundido por SENAPRED.

$$\text{RIESGO} = \frac{\text{AMENAZA X VULNERABILIDAD}}{\text{CAPACIDAD}}$$

Considerando que el factor de riesgo puede ser reducido, según el tipo de amenaza a la que está expuesto, dada a la vulnerabilidad que se presenta y según el nivel de capacidad que se posea para una óptima remediación por parte de los organismos existentes.

2.3. PRINCIPALES AMENAZAS EN LA HISTORIA DE LA CALERA:

2.3.1 SISMO O TERREMOTOS:

¿Qué es?

Un sismo es un movimiento de la superficie terrestre. Es un proceso de liberación súbita de una gran cantidad de energía debido principalmente al roce de placas tectónicas, fallas geológicas o volcanismo.

La mayoría de los sismos destructores en Chile están relacionados al movimiento convergente de la placa de Nazca por debajo de la placa Sudamericana; estas placas que se comprimen entre sí, acumulan una gran cantidad de energía a lo largo de su zona de contacto, produciendo deformación

en sus bordes. Cuando la energía almacenada es lo suficientemente grande, estas placas se mueven liberando parte de la energía y deformación acumulada durante decenas o cientos de años.

Los efectos que pueden ocasionar estos sismos dependen de la distancia al epicentro y del movimiento del suelo (desplazamiento, velocidad y aceleración) y se miden según la escala de Intensidad Mercalli, del I al XII. La energía liberada en la zona de ruptura de un sismo se mide en grados según la escala de Magnitud Richter (ejemplo: terremoto Valdivia de 1960, magnitud 9.5 Richter), que no posee límite superior.

(SENAPRED, s.f.)

Historia terremoto del año 1985 en La Calera

Tomando referencia en la historia de la comuna, unos de los sismos más devastadores de La Calera fue el terremoto del año 85, donde el epicentro se originó entre Valparaíso y Algarrobo a unos 20 km de la costa y unos km 15 de profundidad, dejando en la ciudad de la calera una cantidad de más de mil personas damnificadas, por fallas estructurales ya que las mayorías de las viviendas eran de adobe, dejando sin vivienda a personas de la comuna. Con caminos cortados sin acceso de vehículos

¡Hospital al Calera atendió a oscuras!

Dramática situación vivida en la noche del domingo en el hospital de la calera se vio gravemente aumentado por la falta de energía eléctrica y con ayuda de un equipo generador de emergencia por lo mismo, por lo mismo también se carecía de agua potable, esa noche atendieron partos de urgencia mediante cesáreas al no poseer energía, tuvieron que realizarlo de la manera más prolija y delicadamente por la vida de la mujer, todo las salas médicas y pabellones iluminados con vela, afortunadamente salió bien.

También informar que ese día se atendieron 13 personas con lesiones a producto de las heridas que dejo los destrozos del terremoto, los problemas más graves comenzaron a superarse en la madrugada después de casi 8 horas sin luz.

Registro fotográfico cedido por diario El Observador

ANO XV — N.o 859 — 8 DE MARZO DE 1985
APARECE LOS VIERNES — PRECIO: $ 20.—
Editor: Leopoldo Silva Reynoard
Editado en La Concepción 277, Quillota (Chile)
TELEFONO 311417
FUNDADO EL 26 DE SEPTIEMBRE DE 1970

Y ahora... ¿quién nos podrá ayudar en la reconstrucción?

Imagen 2: Destrozos del terremoto año 1985.

(observador, 1985)

Actualidad:

En el último terremoto severo que tuvo chile en el año 2010 donde el sur de chile se vio afectado, aquí en la comuna no hubo mayores complicaciones que cortes de luz en sectores de artificio, y cortes de suministros de agua potable por unas horas, las infraestructura comunal y rural de las viviendas no sufrieron daños algunos, y los suministros fueron repuesto a la brevedad en la ciudad.

Recomendaciones ante un sismo y terremoto:

Imagen N°3: Recomendaciones sismo y terremotos.

(Senapred/Sismo y Terremoto)

2.3.2 INUNDACIONES Y ANEGAMIENTOS POR LLUVIAS:

Las inundaciones propiamente tales corresponden a una consecuencia derivada de otros procesos de recurrencia interanual, como son las crecidas de los cursos de agua, sumado ello a condiciones de insuficiencia de los sistemas de evacuación, sean estos cauces naturales, sistemas de drenaje artificializados, colectores urbanos, etc.

Se trata del resultado del desequilibrio que se manifiesta en un momento, lugar y situación dada, entre el volumen hídrico a evacuar en una determinada parcela de tiempo, y la capacidad de evacuación de los cauces o sistemas de drenaje o, en otras palabras, la oferta de cauce se ve superada por la demanda de cauce. Debe tenerse en cuenta, además, que dicha demanda no está compuesta sólo por agua, sino también por los sedimentos que esta transporta y arrastra, y cuya proporción respecto del volumen hídrico, sumado a las variaciones en la capacidad de carga del curso de agua, va a influir directamente en la ocurrencia de los desbordes.

Un hecho relevante es la recurrencia de las crecidas que presenta una cuenca fluvial dada respecto de otra. Ello está asociado, por una parte, a las características del régimen pluviométrico y térmico que registre el clima imperante y, por otra, a las características morfométricas que está presente (alturas, forma, pendiente media, superficie, etc.), al desarrollo del sistema de drenaje (densidad, frecuencia y jerarquía de la red hídrica), y a la capacidad de retención hídrica de la cuenca, aspectos todos ellos que influyen en la torrencialidad, la velocidad de respuesta, el tiempo de concentración, y el volumen de los caudales.

Respecto de la carga sedimentaria y su relación con los desbordes, esto tiene como explicación el hecho que las variaciones de pendiente en el eje longitudinal de los cauces provocan modificaciones en la velocidad con que escurre el agua, lo que motiva la sedimentación o abandono local de la carga de sedimentos provocando consecuentemente una reducción de la sección transversal y, por lo tanto, de la capacidad de estos cauces para contener y evacuar las aguas.

En otros casos, cuando se trata de inundaciones o "salidas de madre" en condiciones de caudales "normales" (altas aguas medias), la causa suele encontrarse en la reducción de la sección de los colectores en forma **artificial** (angostamiento por urbanización, relleno por desechos, etc.), **natural** (sedimentación progresiva), o **accidental** (eventos que provocan obstrucción parcial o total) como son los deslizamientos de tierra, los derrumbes, la caída de árboles, el derrumbe de puente.

ANEGAMIENTO:

Habiendo sido definidos como formas de acumulación de aguas de lluvia sobre el terreno, y oteando hacia la causalidad, por lo general en este caso también existe una situación de desbalance, la cual se da entre el volumen de la lluvia precipitada en un determinado lapso de tiempo y la capacidad de evacuación de un suelo dado, tanto horizontal como verticalmente.
Si bien ello es cierto, existen complicaciones. Estas se derivan de los cambios en la permeabilidad, en la saturación del suelo y en la micro-topografía de la superficie, ya sean por causas naturales o artificiales.

Los cambios en la permeabilidad del suelo pueden ser positivos o negativos. Entre las acciones positivas, es decir, que incrementan la permeabilidad está la aradura y la incorporación de materia orgánica. Los efectos negativos tienen como causa la intervención en términos de compactación y/o de cobertura con materiales impermeables, como son las construcciones, los concretos y los asfaltos, incluso la aplicación de petróleo o aceite quemado a los caminos de tierra o la adición de una cubierta de maicillo y su apisonamiento.

La compactación por su parte, no sólo tiene relación con el uso de maquinaria pesada en caminos y terrenos a ser edificados, sino también con la conformación de rellenos mediante escombros y tierras arcillosas sobre suelos permeables (por Ej.: generación de suelos industriales sobre el humedal de Batuco), y con el cambio de los bosques nativos por especies forestales, ya que esto implica el paso de formaciones con tres estratos vegetaciones (arbóreo, arbustivo y herbáceo) a plantaciones tipo parque, sólo con el estrato arbóreo, lo que redunda en una menor capacidad de retención e infiltración de los terrenos.

La saturación del suelo se refiere concretamente a dos situaciones: 1°- la existencia natural de áreas hidromórficas o con presencia constante de la napa en superficie, lo que impide la percolación de las aguas lluvias, puesto que un suelo con estas características se comporta como un material impermeable y, 2°- los suelos pueden sufrir saturación progresiva, más o menos rápida según su permeabilidad, ante la ocurrencia de precipitaciones prolongadas o intensas, lo cual conduce a una situación similar a la anterior. Se trata del concepto de permeabilidad efectiva.

(Ferrando, 2006)

Historia:

En unos de los temporales más gigantesco de la comuna en el mes de julio del año 1987, por las intensas lluvias en la comuna de La Calera, dejando diversas pérdidas en la ciudad, como por ejemplo el corte del puente 19 de junio que une a la ciudad y el distrito de Artificio, entendiendo q es el principal acceso a la comuna, así también demasiados anegamientos de casas en las poblaciones más vulnerables de Calera, dejando una cantidad de 700 damnificados donde pudieron ser evacuados albergues y casas de familiares, donde esa semana de lluvia cayeron 800 mm de agua en la comuna, por lo mismo rio arriba arrasaba con lo que encontraba a su paso dejando muchos daños rio abajo donde las casas a orillas del rio fueron llevadas, y algunas con anegamiento de un metro de agua.

El puente 19 de junio que actualmente así se llama fue construido en el siglo pasado, y que forma parte de las vida de los caleranos, q siempre confiaron en su firmeza, pero por las extensas lluvias de ese día, y la cantidad de agua barrosa proveniente de la cuenca del Aconcagua de lado a lado a gran velocidad en procura del mar, el caudal causaba muchos estragos, pensando que en cualquier momento el puente colapsaría, faltando 20 minutos para las 13 horas se siente un ruido como en un temblor, muchas personas pensaron que había sido un sismo, pero no, era la corriente del agua azotando la estructura baja del puente a punto de caer, a esa hora muchos vehículos pasaban por el lugar, hasta que llegó el momento, el puente empieza a desprenderse en cámara lente, lo cual llega el momento de separase de la estructura, donde algunas personas cayeron juntos a sus vehículos, y personas curiosas q estaban en el lugar mirando la fuerte corriente del agua del momento arriba del puente también fueron parte de la tragedia de ese día donde fallecieron 11 personas q hasta la fecha no fueron encontradas, y 3 personas que salvaron con vida y rescatadas en helicóptero.

Anegamientos de casas fue una verdadera tragedia se desato un lunes donde el agua de todas las calles de la ciudad comenzó acumularse, la población mas afectada fue la esperanza una toma de años a orillas del rio Aconcagua, muchas familias fueron evacuadas del lugar, ya que el agua subía de manera gradual llegando a unos 60 cm, como el rio estaba muy violento, se había llevado un espigón de las defensas del rio, lo cual dejaba más debilitada. Para que el rio accediera con fuerza a las poblaciones aledaña, aumentando de manera catastrófica los daños.

Según diagnostico comunal, 1294 viviendas fueron dañadas, y 107 familias tuvieron que irse albergues de manera temporal.

Registro fotográfico cedido por el diario El Observador:

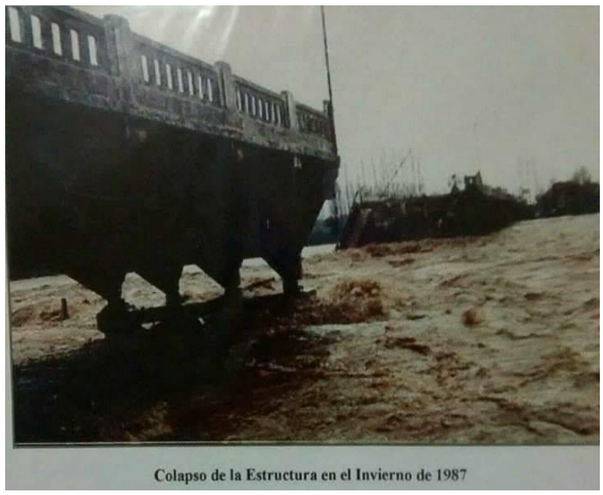


Imagen 4: Rotura puente 19 de junio mirado por Artificio.

Registro fotográfico cedido por el diario El Observador

Imagen 5: Rotura de puente 19 de junio mirado por La Calera

Imagen 6: Titular diario el observador viernes 17 julio 1987

2.4.3. PLANO DE PUNTOS CRITICO PROGRAMA INVIERNO:

La comuna posee varios puntos críticos por anegamiento de calles, por sifones en mal estado, y remociones en masa cerca del cerro La Melonita colindante en el radio local. Siendo estos puntos críticos poseen las tres criticidad alto, medio y bajo, como lo indican en los puntos de colores que se visualizan en el visor (descripción de colores: alto anaranjado, medio amarillo, bajo verde.)

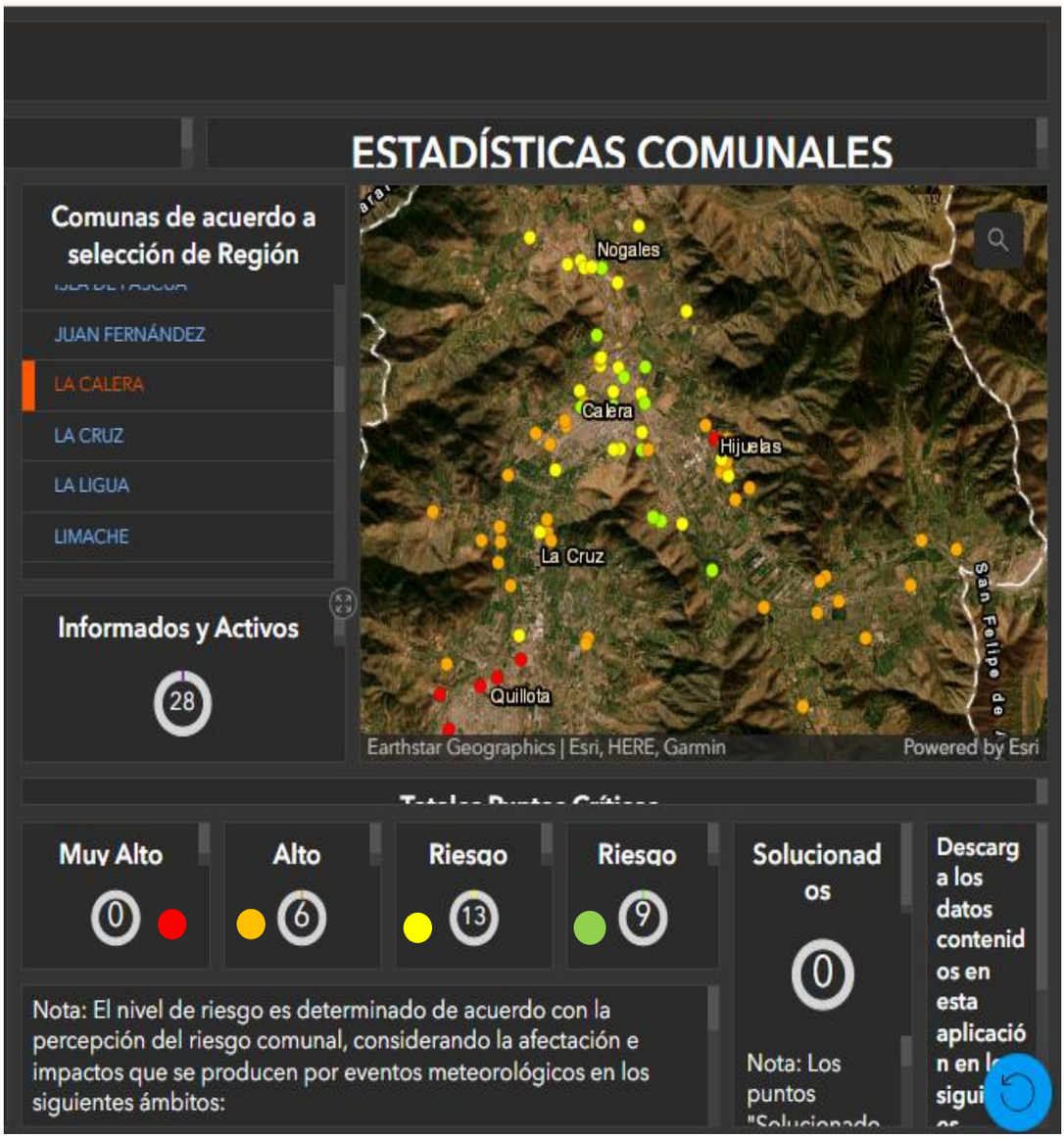


Imagen N°7: Mapa de los puntos críticos, programa invierno, Chile preparado Senapred.

(PREPARADOS, 2024)

Recomendaciones ante una inundación.

Imagen N°8: Recomendaciones ante una inundación.
(Senapred/ Inundaciones)

2.4.4 INCENDIOS ESTRUCTURALES:

Corresponde a tipo de incendio que se produce en casas, edificios, locales comerciales. La gran mayoría de los incendios estructurales son provocados por el hombre, ya sea por negligencia, descuidos en el uso del fuego o por falta de mantención de los sistemas eléctricos y gas.

Entre las principales causas de estos incendios se encuentran los accidentes domésticos, fallas eléctricas, manipulación inadecuada de líquidos inflamables, fugas de gases combustibles, acumulación de basura, velas y cigarros mal apagados, artefactos de calefacción en mal estado

Historia comunal sobre incendios importantes en la comuna:

En la comuna, a lo largo de los años, ha habido incendios estructurales de mayor connotación en la comuna, superiores a 4 casas, todas de material ligero, antiguamente la infraestructura de las viviendas era de madera u otro material que ayudaba a la combustión, por ende, el fuego se expande rápidamente y coloca en peligro otras viviendas de la misma calidad.

El incendio de las pinturas Arpicolor, siendo las 05:20 horas, del día martes 13 de junio del año 2000 se registra un voraz incendio estructural con materiales químicos, extendiéndose a unas viviendas, y locales comerciales ubicados en calle Cochrane esquina Caupolicán. Siendo controlado gracias a la ayuda de los cuerpos de bomberos de la provincia, y una unidad - camión RPC, con espuma, controlando los hidrocarburos del lugar, Dejando un total de 35 damnificados y 9 viviendas destruidas, los cuales fueron derivados con sus familias para luego ser ayudado con mediaguas de emergencias.

Registro fotográfico cedido por el diario El Observador:

EL OBSERVADOR
Se atreve y lo dice todo
LA CALERA - NOGALES - HIJUELAS

¡Infierno en La Calera!

Tres incendios, 9 casas quemadas, 4 locales y 35 damnificados

32-33

N ESTA EDICION
personas albergadas emporal en La Calera, logales e Hijuelas 34
jadores someterán a lamiento a dirigentes ndicato de Sopraval 34
Calera jugará este ente a Universidad ica en Santiago C3-C4
tiene déficit de 6 le pesos cada mes ar a profesores 35
la donó otros 4 es a Segunda

Imagen N°9: Titular diario El Observador junio año 2000.

Registro fotográfico cedido por el diario El Observador:

Imagen N°10: Voraz incendio ArpiColor en La Calera.

Incendio en la estación de trenes, durmientes ardieron en la estación de ferrocarriles, en horas de la madrugada se quemaron 2000 durmientes que almacenaban en el lugar, los cuales estaban en desuso, 19 horas de trabajos demoraron en controlar el incendio en el patio norte de ferrocarriles norte de la comuna.

24 - LA CALERA EL OBSERVADOR Viernes 9 de

Dos mil durmientes ardieron en la Estación de Ferrocarrile

Incendio habría sido provocado por drogadictos y su extinción demoró más de 19 horas

Más de 19 horas debieron trabajar, en forma conjunta, los Cuerpos de Bomberos de La Calera, Nogales, Hijuelas y La Cruz, para sofocar un incendio que afectó a dos mil durmientes en desuso al interior del recinto Estación de La Calera.

Las llamas comenzaron en horas de la madrugada del domingo, cuando por causas que se investigan, más de 2 mil durmientes en desuso que, se almacenan en ese lugar comenzaron a incendiarse.

Tanto era el calor que irradiaban las pilas de durmientes que se incendiaban, que la onda calórica alcanzó al ayudante de la 4ª Compañía, Cristian Omar Contreras, de 18 años, quien resultó con quemaduras en su cuello, debiendo ser atendido de urgencia en el hospital calerano, desde donde fue enviado a su casa. Sin embargo, el voluntario, llamado por su espíritu de servicio, retornó a las pocas horas al lugar del siniestro.

Asimismo, el carrobomba número 1-1 resultó con sus micas traseras y otros accesorios derretidos, a pesar que se encontraba a unos 30 metros de las llamas.

En primera instancia, a las 13:30 horas Bomberos se retiró del lugar, pensando que el fuego estaba controlado, pero las sirenas bomberiles sonaron nuevamente cerca de las 18 horas, anunciando el reinicio del fuego en el lugar.

Luego, los bomberos debieron acudir nuevamente a las cero horas con 10 minutos del lunes, pudiendo controlar definitivamente el siniestro cerca de las dos de la madrugada.

Consultado Juan Caballero Gangas, 2º Comandante del Cuerpo de Bomberos de La Calera, especificó que, aunque las causas de las llamas están siendo investigadas, éstas se atribuirían a la acción de terceros que aprovechan el lugar para consu-

Durante más de 19 horas, Bomberos de La Calera apoyados por voluntarios de Nogales, Hijuelas y La Cruz, debieron combatir las llamas que afectaron a varias pilas de durmientes en desuso, que se mantenían almacenados en el patio norte de la Estación de Ferrocarriles del Estado en La Calera.

A su vez, el ingeniero en jefe de Ferrocarriles del Estado, Luis Yaikín, estimó en 600 mil pesos las pérdidas ocasionadas por el siniestro, ya que se trata de durmientes en desuso que la empresa almacenaba en el lugar.

Para el ingeniero Yaikín, las causas del siniestro no están claras, ya que llamas habrían sido provocadas por adolescentes que se encontraban el lugar para beber alcohol, inhalar neoprén y fumar marihuana.

El acierto fotográfico de «El Observador» da cuenta de que cuando era mojado para evitar que el calor irradiado

Imagen 11: Incendio en el patio norte de ferrocarriles.

(observador D. e.)

Recomendaciones ante un Incendio Estructural.

Imagen N°12: Recomendaciones incendio estructural.

(Senapred/ incendios estructurales)

2.4.5. INCENDIOS FORESTALES:

¿Qué es un incendio forestal?

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

El origen de los incendios, recae en la acción humana. El 99,7% de los incendios se inician ya sea por descuidos o negligencias en la manipulación de fuentes de calor, o por prácticas agrícolas o por intencionalidad, originada en motivaciones de distinto tipo, incluso la delictiva.

(CONAF, s.f.)

Historia:

En la comuna de La Calera, ha habido innumerables incendios forestales pequeños, medianos y grandes extensiones de pastizal, involucrando árboles y vegetación nativa del lugar, uno de ellos fue el año 1998 aproximado las 15:00 horas, en el sector de Pocochay La Cruz, extendiéndose por el fuerte viento del lugar hacia La Calera. Ese día bomberos de la provincia de Quillota, escuela de caballería, y Conaf, brigada aerotransportada y personal de infantería, personal de la fábrica cemento melón, funcionarios de la policía de investigaciones, cabe señalar que cerca de las 22:30 se pudo controlar el foco principal, un total de 500 hectáreas de pastizales, arbustos y vegetación nativa del cerro de La Calera, donde le fuego amenazo a unas numerosas familias que viven en el sector del Cerro La Melonita, Las Cabritas, Pachacamita.

Registro fotográfico cedido por el diario El Observador:

¡Infierno!
en La Calera

Imagen N°13: Infierno en La Calera, titular periódico de la comuna.

(Observador, 1998)

2.4.6. PUNTOS DE LOCALIZACIÓN DE INCENDIOS FORESTALES EN LA CALERA:

La Comuna de La Calera se ubica en la Provincia de Quillota. Limita en el sector norte con la Comuna de Nogales, al sureste con la Comuna de Hijuelas y al suroeste con la Comuna de La Cruz y Quillota. Posee una superficie de 60,5 Km2, con una densidad poblacional de 835,6 hab/km2

De acuerdo a lo indicado en Plan de Desarrollo Comunal 2016 – 2020 de la Comuna de La Calera, posee un clima de tipo mediterráneo con una estación seca prolongada durante el verano, condición típica de la depresión intermedia, pero en el caso de la Comuna de La Calera, por su cercanía relativa al mar, se ve atenuado en cuanto a las temperaturas máximas y mínimas. "Relativamente caluroso de noviembre a marzo, con temperaturas máximas de hasta 35º C en los días mayor temperatura.

Al poseer un clima mediterráneo, las cuatro estaciones están bien marcadas: El verano es seco y caluroso, el otoño es fresco y algo húmedo, el invierno es frío y húmedo, y la primavera es agradable, con temperaturas que normalmente no superan los 23º o 24ºC. Entre el 75 y el 85% de las precipitaciones ocurren en invierno, entre los meses de mayo y agosto; en la ciudad, en promedio caen 460 mm de agua al año. Debido a su posición geográfica, las temperaturas en verano no son tan altas con comparación a otras ciudades de la zona central de Chile, pero, sin embargo, en el invierno la temperatura mínima promedio es de aproximadamente 2º C, pero la sensación térmica puede llegar a ser mucho menor debido a la alta humedad y los fuertes vientos frescos provenientes del Pacífico. El invierno (de junio a agosto) es más húmedo, con temperaturas típicas máximas diarias de 15º C y mínimas cercanas al punto de congelamiento"

(pladeco., s.f.)

La Comuna de La Calera se encuentra localizada en la región biogeográfica del matorral y del bosque esclerófilo. De acuerdo con Gajardo (1984) la Comuna al encontrarse dentro de la región vegetación del matorral y bosque esclerófilo, más específicamente en la subregión del bosque esclerófilo costero, se caracteriza por la presencia de arbustos y árboles esclerófilos en laderas de exposición norte (solana) y bosques esclerófilos. De acuerdo con el Catastro de Uso de Suelo y Vegetación realizado por la Corporación Nacional Forestal (CONAF, 2019), la Comuna de La Calera posee 2.378 hectáreas de bosques, entre los que predomina bosque nativo esclerófilo, formaciones de espino y de Peumo – Quillay – Litre. Las plantaciones forestales ocupan tan solo 90,2 hectáreas.

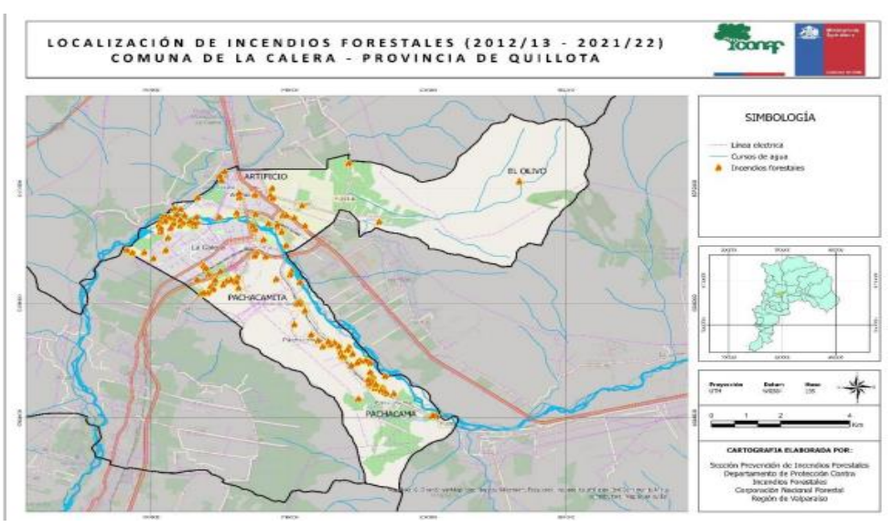


Imagen N°14: Localización de incendios forestales en La Calera.

(Conaf, Plan de proteccion contra incendios forestales comuna de La Calera , 2022)

2.4.7. RIESGOS INCENDIOS FORESTALES COMO LO INDICA LA IMAGEN:

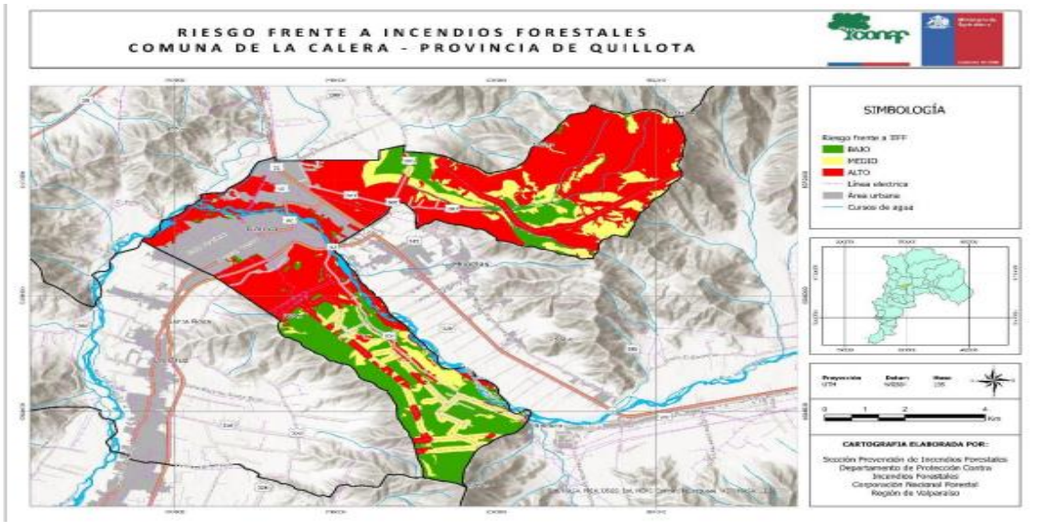


Imagen N°15: Localización de riesgos incendios forestales.

(Conaf, Plan de proteccion contra incendios forestales comuna de La Calera , 2022)

Cómo es posible apreciar en la imagen parte superior, los sectores de alta prioridad para la Comuna de La Calera, se concentran mayoritariamente en torno al área urbana (la ciudad de La Calera y la localidad de Artificio), también destaca el sector nororiente de la comuna que corresponde al sector de El Olivo donde existe un reservorio de bosque nativo esclerófilo.

El área inmediata al área urbana consolidada de La Calera, ha sido la más afectada por incendios forestales, concentrando en las áreas de riesgo "alto", el 63% del total de la ocurrencia en los últimos 10 años.

Los sectores al norte y sur de la ciudad de La Calera son áreas de alto riesgo de incendios forestales, en particular las riberas del Río Aconcagua y el sector Sur, en particular en torno a Ruta F-300 en el sector de Pachacamita.

El sector norte de la localidad de Artificio también presenta un área de alto riesgo de incendios forestales, de manera particular la Ruta F-303 (calle Santa Herminia), Ruta F-305 (Camino La Peña) y Ruta F-309 hacia el sector de El Olivo.

Todos estos sectores se encuentran ocupados principalmente por cultivos agrícolas, matorrales y pequeños bosquetes de especies nativas

En el área rural de la comuna se reconocen dos sectores importantes en cuanto al riesgo frente a incendios forestales.

El primero de ellos es el sector de El Olivo, cuya principal característica es que cuenta con la presencia de bosque nativo esclerófilo y también de formaciones de espino y de Peumo – Quillay – Litre.

El segundo sector corresponde a un área mucho menor en cuanto al riesgo frente a incendios forestales, pero que por la ocurrencia regular de incendios es importante considerar. Esta es el sector de Pachacama, que corresponde a un sector donde se presentan cultivos agrícolas, concentración de viviendas y vegetación tipo matorral. La convivencia de todos estos elementos aumenta la probabilidad de ocurrencia de incendios forestales.

Recomendaciones ante un incendio forestal:

Imagen N°16: recomendaciones ante un incendio forestal.
(Senapred/Incendios forestales)

2.4.8. IDENTIFICACIÓN Y DESCRIPCIÓN DE VULNERABILIDADES EN EL TERRITORIO:

La Calera, o simplemente Calera, es una ciudad y comuna de la zona central de Chile, situada a orillas del Río Aconcagua, en la Provincia de Quillota, Región de Valparaíso. El asentamiento principal es la ciudad de La Calera, siendo parte de la Conurbación del Gran Quillota junto a las comunas de La Cruz y Quillota.

La Calera cuenta con una superficie de 61 km2 y una población de 49.503 habitantes, de los cuales son 24.134 mujeres y son 25.369 hombres. La Calera acoge al 3,21% de la población total de la región. Un 3,37% (1.667 habitantes) corresponde a población rural y un 96,63% (47.836 habitantes) a población urbana.

en términos generales, la vulnerabilidad se concibe como un factor interno de riesgos de un sistema expuesto a una amenaza, que corresponde a su disposición intrínseca a ser dañado se conceptualiza como un producto social que se refiere a la propensión o susceptibilidad, derivada a la estructura y funcionamiento de un sistema social, a sufrir daño, lo cual se va a traducir en la capacidad o no de una comunidad de anticipar, sobrevivir, resistir y recuperarse del impacto de una situación de desastres.

En termino de infraestructura, concentra a construcciones formales y edificaciones en altura, por departamentos modernos construidos hace poco en la comuna, sin embargo, producto de la data de las construcciones, numerosas estructuras que fueron hechas previas a la nueva normativa de construcción y urbanismos, por lo que se debe considerar que existe un considerable de números departamentos que no cumplen la normativa de protección contra incendios como una de las principales vulnerabilidades.

Poseer un sistema de aguas lluvias dañado y que no cumple su función de diseño, por ende, provoca anegamientos de viviendas cercanas a las calles

En términos generales, la vulnerabilidad se concibe como un factor interno de riesgo de un sistema expuesto a una amenaza, que corresponde a la disposición intrínseca de ser dañado.

2.4.8.1. INFORMACION RELEVANTE A VIVIENDAS, POBLACION, COLEGIOS, CENTROS DE SALUD BOMBEROS, (VULNERABILIDAD Y EXPOSICION):

Las viviendas en la comuna poseen una cantidad de 14.051 casas, y a 2.970 a departamentos y 190 mediaguas chozas o ranchos, y otras.

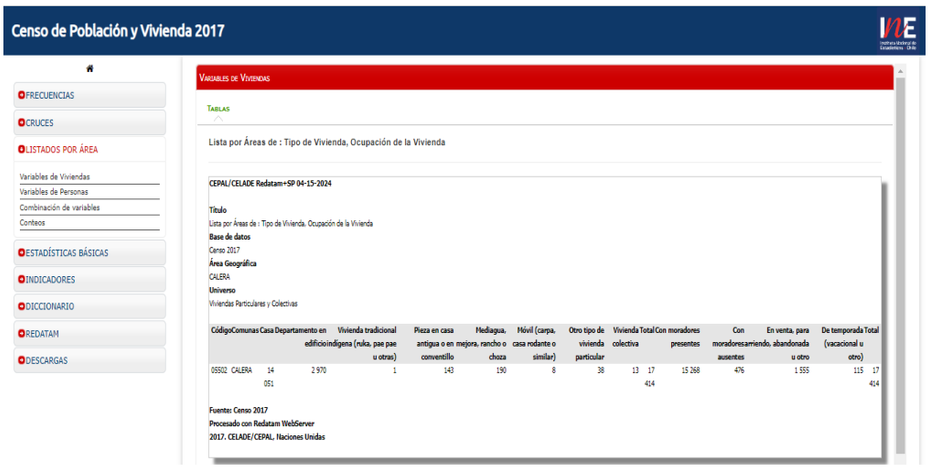


Imagen N°17: Cantidad de tipos de viviendas de la comuna, casas, departamentos, mediaguas, piezas.

(Estadistica, s.f.)

2.4.8.2. POBLACIÓN:

La comuna de La Calera posee una población de:

Imagen N°18: Censo 2017 de población comunal.

1.1 Población total

Unidad Territorial	Censo 2017	Proyección 2023	Variación (%)
Comuna de Calera	50.554	53.855	6,5
Región de Valparaíso	1.815.902	2.010.849	10,7
País	17.574.003	19.960.889	13,6

Fuente: Censo de Población y Vivienda 2017, Proyecciones de Población 2023, INE

Imagen N°19: Cantidad de población y proyección 2023.

(Estadistica, Censo de poblacion comunal 2017, s.f.)

2.4.8.3. PUNTOS DE UBICACIÓN DE COLEGIOS COMUNALES MUNICIPALES Y SUBVENCIONADOS.

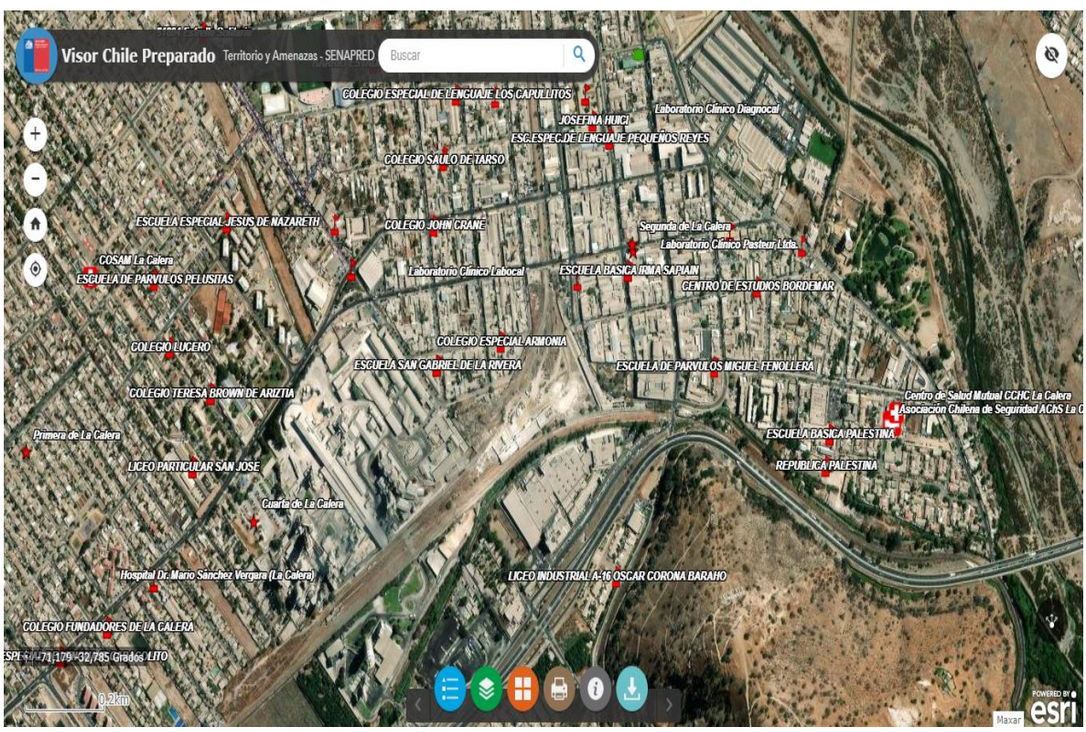


Imagen N°20: Ubicación de los colegios municipales y particulares subvencionados

(Senapred, Visor Chile Preparados, Colegios de la comuna., s.f.)

2.4.8.3.1. LISTA DE LOS COLEGIOS EN LA COMUNA DE LA CALERA:

Establecimiento
Monte Carmelo
El Libertador
Gabriela Mistral
Irma Sapiaín
Josefina Huici
Las Acacias
Pedro de Valdivia
Santa Rosa
Villa Florida
Palestina
Jesús de Nazaret
JI, Josefina Huici
JI Santa Rosa
JI Los Aromitos
JI, Las Acacias
JI, Pedro de Valdivia
JI, Villa O´Higgins
JI, Los Pitufos
JI, La Arboleda
JI, Republica Palestina

Colegios Educación Municipal

Ministerio de Educación

Gobierno de Chile

Colegios Particular Subvencionados

Nº	Nombre del Establecimiento
1	COLEGIO ADVENTISTA [14289]
2	COLEGIO ANTUMAPU [14782]
3	COLEGIO APUMANQUE [14506]
4	COLEGIO BECARB II [14210]
5	COLEGIO JOHN CRANE [1442]
6	COLEGIO PARTICULAR BECARB [11224]
7	COLEGIO SAN FRANCISCO DE ASIS [14649]
8	COLEGIO SAULO DE TARSO [1438]
9	COLEGIO TERESA BROWN DE ARIZTIA [1437]
10	COLEGIO VALLE DE ARAUCO [14593]
11	ESCUELA EL AVE MARIA [1311]
12	ESCUELA PART. SAGRADOS CORAZONES [1394]
13	ESCUELA SAN GABRIEL DE LA RIVERA [11240]
14	INSTITUTO DE EDUCACIÓN DE ADULTOS ACONCAGUA [20443]
15	LICEO PARTICULAR SAN JOSE [1436]
16	SAINT MARY SCHOOL [14212]

Imagen N°21: Listado de colegios municipales y particulares subvencionados. (Listado elaboración propia)

2.4.8.4. PUNTOS DE UBICACIÓN DE BOMBEROS DE LA COMUNA:

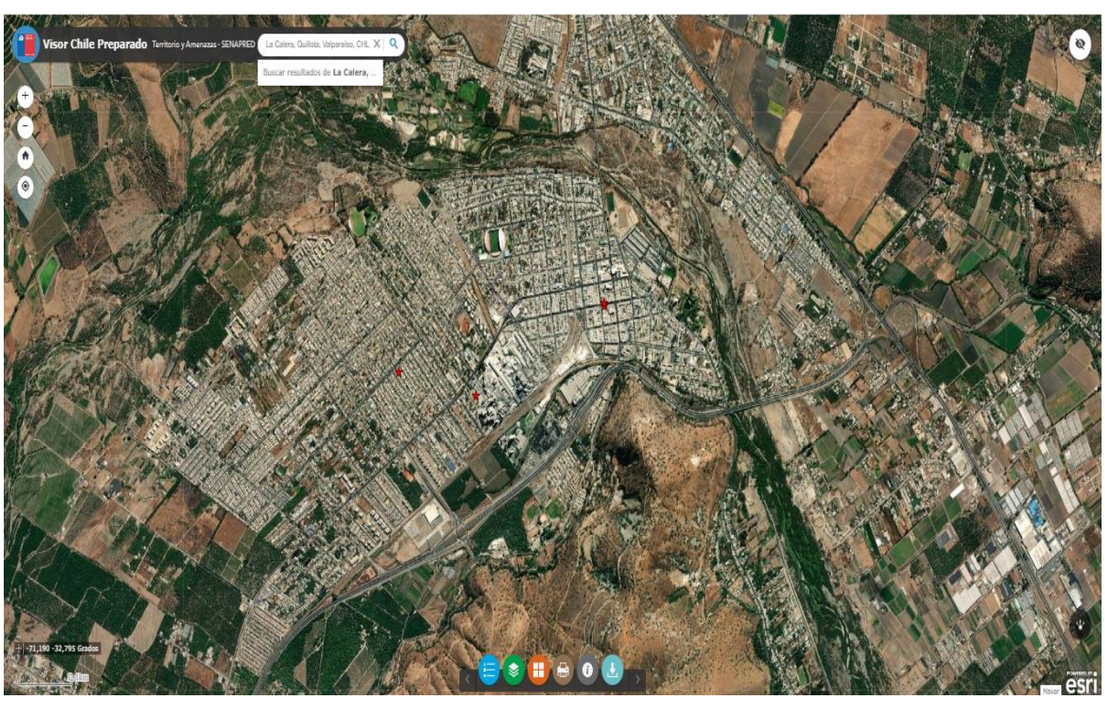


Imagen N°22: Ubicación de las compañías de bomberos primera, segunda, cuarta.

(Senapred/ visor chile preprados/ubicacion de cuarteles de bomberos)

2.4.8.5 PUNTOS DE UBICACIÓN DE CENTROS DE SALUD:

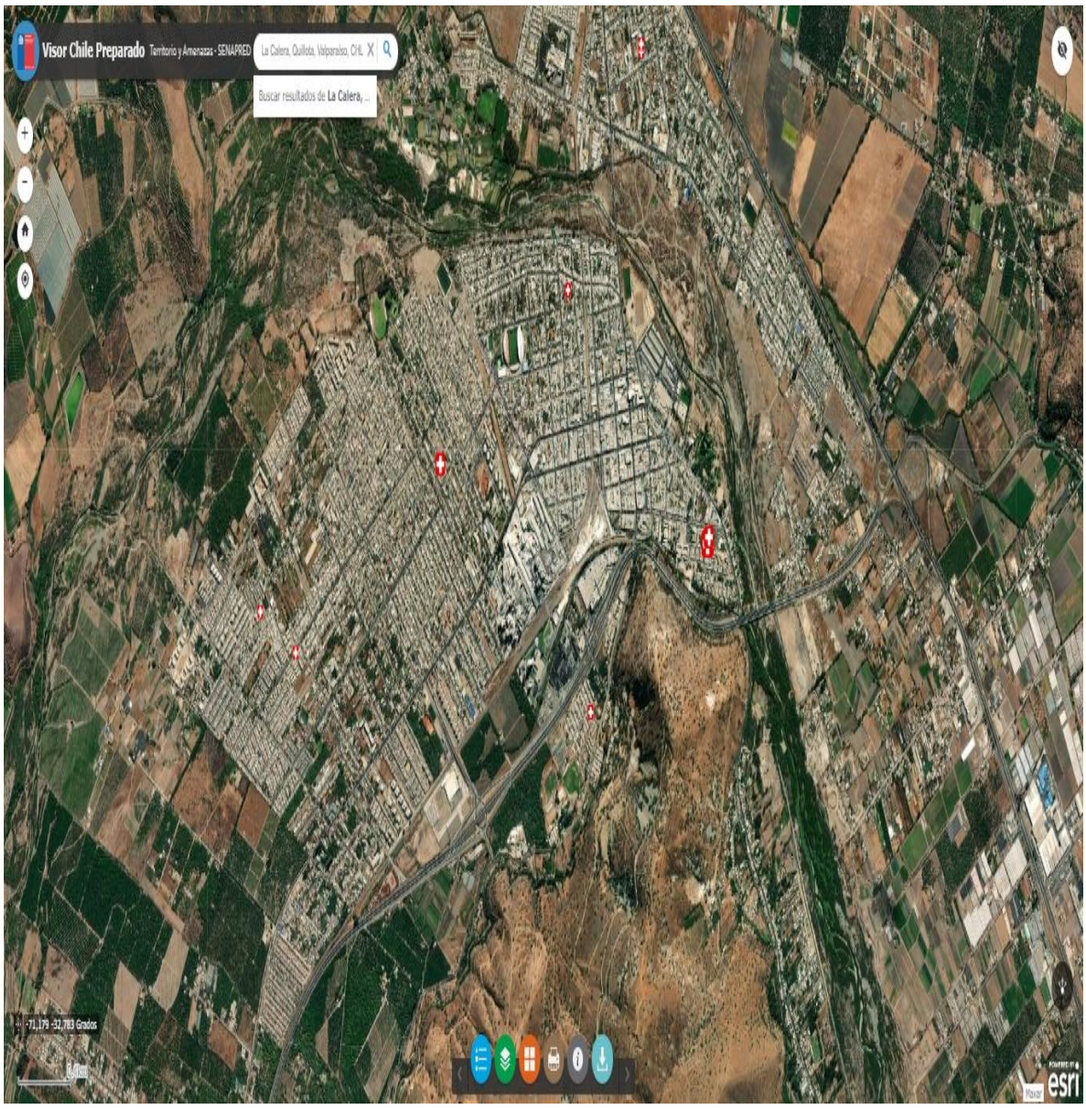


Imagen N°23: Ubicación de los puntos de centros de salud.

(Senapred, Visor chile preparados puntos de centros de salud, s.f.)

2.4.9. RIESGOS EN EL TERRITORIO:

Para establecer la posible respuesta de la institución frente al riesgo, se debe tomar en cuenta la capacidad del sistema, entendida como la combinación de todas las fortalezas, oportunidades y recursos disponibles en nuestra organización para ser utilizados en la gestión del riesgo de destres.

El Índice Comunal de los Factores Subyacentes del Riesgo de Desastre (ICFSR), representa una medida del nivel de riesgo comunal de los factores subyacentes, que corresponden a aquellos procesos, tanto físicos como sociales, que contribuyen, impulsan, conducen o determinan de forma importante a la construcción, creación o existencia de condiciones de riesgo de desastre en la sociedad. El Índice considera el análisis de cuatro dimensiones: Ordenamiento Territorial; Gobernanza; Cambio Climático y Recursos Naturales; y Condiciones Socioeconómicas y Demográficas.

La escala de Medida del Riesgo del Índice Comunal de los Factores Subyacentes del Riesgo de Desastre se representa en cuatro categorías, siendo el Riesgo Mínimo el resultado más favorable y Riesgo Alto el más desfavorable para la comuna.

Nuestra comuna de La Calera representa con un riesgo **moderado** en la tabla de niveles del índice del riesgo subyacentes, lo cual permite revisar aquellas variables de mayor riesgo y pesquisar oportunidades de mejora para llegar a un nivel de riesgo bajo o mínimo.

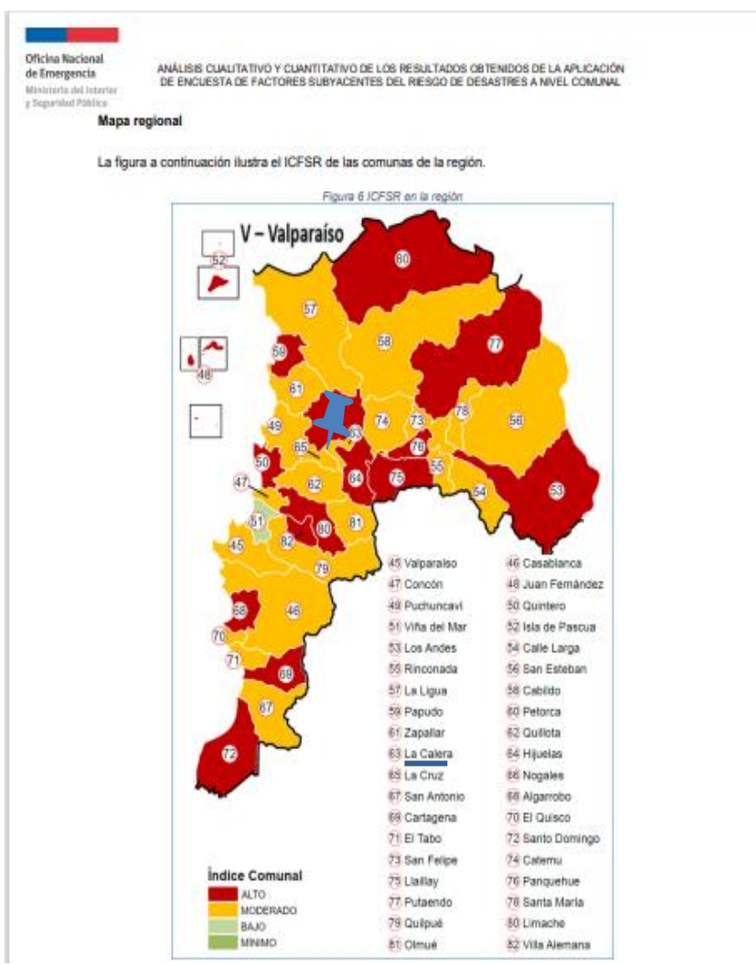


Imagen N°24: factores subyacentes de La Calera

(Senapred, 2019)

2.4.9.1. PRINCIPALES EMERGENCIAS EN EL TERRITORIO COMUNAL DE CALERA:

Principales Emergencias en La Calera
• Accidentes de transito • Caídas de árboles y ramas • Colapso de redes de alcantarillados • Incendios estructurales • Incendios forestales • Sismos y Terremotos • Desborde de rio, temporada invierno • Cortes de suministros básicos (agua, electricidad, gas) • Eventos con materiales peligrosos, ruta 60, ruta 5 norte, urbano y rural de La Calera. • Emergencias sanitarias (pandemia)

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 primera tabla.

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 la segunda tabla.

Rol	Descripción
Mando de autoridad	Autoridad política encargada de facilitar y apoyar las acciones de respuesta, a través de la toma de decisiones, basadas en orientaciones del mando técnico y de coordinación.
Mando de coordinación	Organismo responsable de la coordinación de las instituciones y los recursos destinados para la respuesta.
Mando técnico	Organismo técnico responsable del manejo y mando técnico de la emergencia.
Asesor técnico	Organismo que de acuerdo a sus competencias técnicas entrega asesoría respecto del manejo de la emergencia.
Colaborador	Organismo que participa y contribuye en las acciones de respuesta.

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

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

Representante	Rol	Funciones
Alcalde/alcaldesa (arts. 15 ley 21.364)	Mando de autoridad	• Dirigir el funcionamiento del comité y las acciones necesarias para ir en ayuda de la población afectada, dentro del marco establecido en la ley e instrumentos de gestión del riesgo de desastres vigentes y aplicando los protocolos de actuación detallados en el reglamento. • Convocar y coordinar el apoyo de las empresas o entidades privadas que administren o provean servicios de utilidad pública o aquellos que sean esenciales para la respuesta y recuperación en la zona geográfica afectada por la misma, conforme a los instrumentos de gestión del riesgo de desastres y protocolos de actuación detallados en el reglamento, coordinando a éstos con los demás órganos del sistema. • Dar respuesta oportuna a la emergencia de que se trate, informando con la mayor celeridad posible a la población, de acuerdo con los protocolos y procedimientos establecidos. • Realizar las demás funciones que sean necesarias según las características, nivel de peligrosidad, alcance, amplitud, magnitud de la emergencia. • Conformar y presidir el comité comunal de gestión de riesgos y desastre • Atender los requerimientos y necesidades de la comuna y de la población afectada. • Canalizar y hacer entrega a la población de los elementos de socorro dispuesto para la atención de damnificados, previa evaluación de necesidad.
Jefe/jefa 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. • Establecer el diagnóstico del territorio impactado • Establecer el control de ingreso y egreso de stock de socorros en bodega habilitada para la emergencia. • Proveer información procesada de las medidas adoptadas y sus impactos en la recuperación de la normalidad de los sectores afectados.

Representante	Rol	Funciones
		• Apoyar toda petición de necesidades que formulen las instituciones de respuesta, a través del mando conjunto.
Jefe/jefa de la séptima comisaria de carabineros de La Calera o mayor jerarquía en la comuna (art. 8 de la ley 21.364)	Mando coordinación	• Desempeñarse como miembro del comité comunal de gestión de riesgos y desastre. • Ser parte del sistema ABC de la emergencia. • Proponer y ayudar en las evacuaciones. • Dar cumplimiento a todo lo que lleva su labor.
Superintendente del cuerpo de bomberos o representante que éste designe (art. 8 de la ley 21.364)	Mando técnico	• Desempeñarse como miembro del comité comunal de emergencia. • Ser parte del sistema ABC de la emergencia. • Mantener y difundir un registro actualizado de sus recursos. • Dar respuesta a todo tipo de emergencia con afectación comunal.
Jefe PDI, policía de investigaciones	Mando de coordinación	• Apoyar a instituciones respondedoras de emergencias. • Velar por la integridad y seguridad de los habitantes de la jurisdicción. • Mantener labores de prevención para evitar ocurrencia de hechos ilícitos. • Desempeñarse en el comité comunal de emergencia.
Samu Quillota	Mando técnico	• Ser parte del ABC de la emergencia. • Apoyar al hospital de la calera. • Dar cumplimiento a lo que conlleva sus protocolos. • Dar respuesta médica a los respondedores y las personas con afectación local.
Conaf	Mando técnico	• Combate y previene los incendios forestales.
Gas Valpo	Colaborador	• Responsable ante la ocurrencia de cualquier tipo de emergencia con gas natural con afectación local. • Apoyo en trabajos preventivos con respecto a la labor que realizan.
Chilquinta	Colaborador	• Apoyar a las unidades respondedoras de emergencias, que involucren en el sistema eléctrico. • Responsable en la ocurrencia de una emergencia eléctrica.
Esval	Colaborador	• Responsable ante la ocurrencia de cualquier emergencia que comprometa la red de agua potable de la comuna. • Dar cumplimiento a todo lo que conlleve su labor de entidad privada. • Apoyar a los respondedores ante una emergencia que conlleve red de alcantarillado y red de agua potable.
Empresas privadas	Colaborador	• Colaborar en recursos humanos y logísticos según disponibilidad del mismo
Dideco	Mando de coordinación	• Miembro del comité comunal de emergencia • Coordinar necesidades con apoyos de gestores territoriales para trasmitir información de la oficina de gestión de riesgos y desastre • Disponer de vehículos y personal calificado para la aplicación FIBE.
Educación municipal	Colaborador	• Encargado de Dideco y el encargado de educación (o quienes ellos designen) serán los responsable de mantener un listado de los albergues, ante la ocurrencia de un evento no deseado

Representante	Rol	Funciones
		• Oficina Dideco, asistente social.
Salud municipal	Colaborador	• Miembro del comité comunal de emergencia • Prestación de apoyo con recursos y personal, en labores de atención prehospitalarias y de atención medica integral • Apoyo a hospital de la calera • Apoyo a samu
Seremi de salud	Mando de autoridad	• Poseer un listado de los recursos que posee y nexo para cualquier solicitud o requerimiento que se llegara a necesitar
Operaciones municipales	Colaborador	• Apoyos en labores de albergue • Disposición automática como recurso extra de las labores municipales • Miembro del comité comunal de emergencias
Hospital de la calera	Colaborador	• Disponer de vehículos y recursos y personal en caso de tener que generar su traslado como hospital de reemplazo y/o campañas en otro sector (estadio Nicolas Chahuán Nazar) • Apoyo y disposición de ambulancias • Prestación de atención urgencias y prehospitalarias • Apoyo y disposición de ambulancias como colaboración a servicio Samu.
Machellari	Colaborador	• Vehículos y maquinarias de trabajos
Seguridad publica	Colaborador	• Preocupación por el orden y la seguridad de la emergencia • Preocupación por el transito del lugar • Apoyo traslado de personal hacia la emergencia
Administración municipal	Colaborador	• Preocupación por el personal municipal en terreno
Huellas en el corazón	Colaborador	• Apoyo en la emergencia, si se encuentra animales heridos
Adquisiciones y abastecimiento	Colaborador	• Encargados de llevar todos los procesos de compra q necesiten o necesitaran personal de la emergencia. según la alerta.
Fuerzas armadas	Colaborador	• Establecen el orden de la comuna según si está en estado de excepción.
Empresas de telecomunicaciones	Colaborador	• Establecer puestos de red y telefonía temporales hasta que termine la emergencia en los centros de operaciones.
IST (instituto seguridad del trabajador)	Colaborador	• Estar en el puesto médico avanzado con ambulancias y personal médico para trabajadores de la Municipalidad De La Calera.

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

5. COMITÉ COMUNAL PARA LA GRD EN FASE DE RESPUESTA

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

Constitución del Comité Comunal**:** La Ley 21.364 establece que el Comité Comunal se constituirá según sean las características, nivel de peligrosidad, afectación, alcance, amplitud y magnitud de la emergencia, para la planificación, dirección y coordinación intersectorial de las acciones de respuesta y recuperación, en las zonas afectadas por la emergencia.

Composición del Comité Comunal**:** En las Fases de Respuesta y Recuperación estará definida por las autoridades indicadas en la amplitud del plan (capítulo N°1.2). Considerando adicionalmente que el alcalde/alcaldesa podrá convocar al Comité Comunal, para ser oídos, a otras entidades u organismos públicos y privados con competencias técnicas que resulten estrictamente necesarias para abordar la emergencia según sean sus características, nivel de peligrosidad, alcance, amplitud y magnitud de la misma, en la forma que lo determinen los protocolos de actuación.

Funcionamiento del Comité Comunal**:** La ley 21.364 establece lo siguiente:

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

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

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

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

Funciones del COGRID comunal**:** corresponde la realización de las siguientes acciones: según anexo 8.5

- Coordinar intersectorialmente las acciones de respuesta y recuperación en las zonas afectadas por una emergencia.
- Coordinar las labores necesarias para acudir en ayuda de la población afectada, facilitando la interacción entre los organismos involucrados.
- Coordinar y disponer con las instituciones públicas y privadas, el empleo de los recursos humanos, técnicos, materiales y financieros necesarios para la atención de la emergencia, aplicando los principios de apoyo mutuo y escalabilidad.
- Coordinar y asignar recursos para enfrentar la emergencia.
- Mantener una estrecha coordinación y comunicación con el Comité del nivel superior que se encuentre constituido
- Ejecutar las tareas que encomiende el Comité Provincial o Regional en la fase de respuesta, según sea el caso, cuando este se encuentre constituido.
-

5.1. ACTIVACIÓN, CONVOCATORIA Y AUTO CONVOCATORIA

A partir de lo establecido la activación empieza:

Activación:

La activación del Comité Comunal de Operaciones Emergencia se realizará a partir de un Nivel de Impacto II considerando:

• Una situación que sobrepase la capacidad de respuesta del ABC de la emergencia Comunal.

• Emergencias complejas y/o desastres, presentes en la Comuna, de Nivel II o más niveles, respectivamente.

• Eventos o incidentes que por sus características impliquen una convocatoria del Cogrid comunal y/o Provincial.

La activación de Planes Específicos de Emergencia, según la variable de riesgo o amenaza que origine emergencias y desastres, presentes en la Comuna tales como:

a. Plan Específico de Emergencia por Incendios Forestales.
b. Plan Específico de Emergencia por sismos y terremotos.
c. Plan Específico de Emergencia por inundación por lluvias.
d. Plan específico por Incendios estructurales.

NIVEL	DESCRICION	COODINACION	CLASIFICACION
Nivel I	Situación atendida con recursos comunales de los organismos habitual disponibles	Nivel comunal	Emergencias.
Nivel II	Situación que es atendida con recursos adicionales dispuestos para emergencias, sin exceder su capacidad de respuesta	Nivel comunal	Emergencia mayor.
Nivel III se activa plan	Situación que excede la capacidad comunal de respuesta	Nivel provincial y regional	Emergencia compleja.
Nivel IV se activa plan	Situación que requiere recursos de asistencia de nivel nacional	Nivel provincial y regional	Desastre.

Tabla N°4: Activación del Plan por Niveles de Impacto.

b) Por clasificación y nivel de impacto activación Cogrid comunal

NIVEL	CLASIFICACION	TIPO DE COMITE	CONVOCATORIA
Nivel I	Emergencia	no aplica	No aplica.
Nivel II	Emergencia mayor	Cogrid comunal	De acuerdo a procedimiento de convocatoria establecido en plan de emergencia.
Nivel III se activa plan de emergencia	Emergencia compleja	Cogrid provincial y regional	De acuerdo a procedimiento de convocatoria establecido en plan provincial y/o regional de emergencia.
Nivel IV se activa plan de emergencia	Desastre	Cogrid nacional	De acuerdo a procedimiento de convocatoria establecido en plan nacional de emergencia.

Tabla N°5: Activación del Cogrid comunal por clasificación y nivel de impacto.

a) **Convocatoria:**

Según la convocatoria esto se norma en lo siguiente:

Convocatoria :
La convocatoria del comité comunal de gestión de riesgos y desastres, será según la disponibilidad de recursos en el momento habitual de sus horarios laborales o que haceres. Esta se ira complementando con la llegada de uno a uno de los integrantes.

b) **Auto Convocatoria:**

Corresponde al proceso de acudir al centro de operaciones de emergencia, sin mediar un proceso de convocatoria se genera a partir de:

Auto convocatoria
• La ocurrencia de un sismo de intensidad Mercalli VII o superior percibido en la región. • La ocurrencia de un apagón eléctrico, que afecte al sistema conectado central. • La ocurrencia de un evento mayor que afecte la vulnerabilidad de la comuna de la Calera.

5.2. Centro de Operaciones

Los centros de operaciones principal de la Municipalidad de La Calera 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.

CENTRO OPERACIONES: lugar de reunión y conformación, es en el estadio Nicolas Chahuán Nazar, y Municipalidad De La Calera. DIRECCION: Calle Pedro de Valdivia sin número y Baquedano sin número (ESTADIO) Av. Maratón #312 (MUNICIPALIDAD DE LA CALERA) TELEFONO: 332 38 17 00 CENTRAL MUNIICPAL ¿CUANDO?: Según tipo de convocatorias

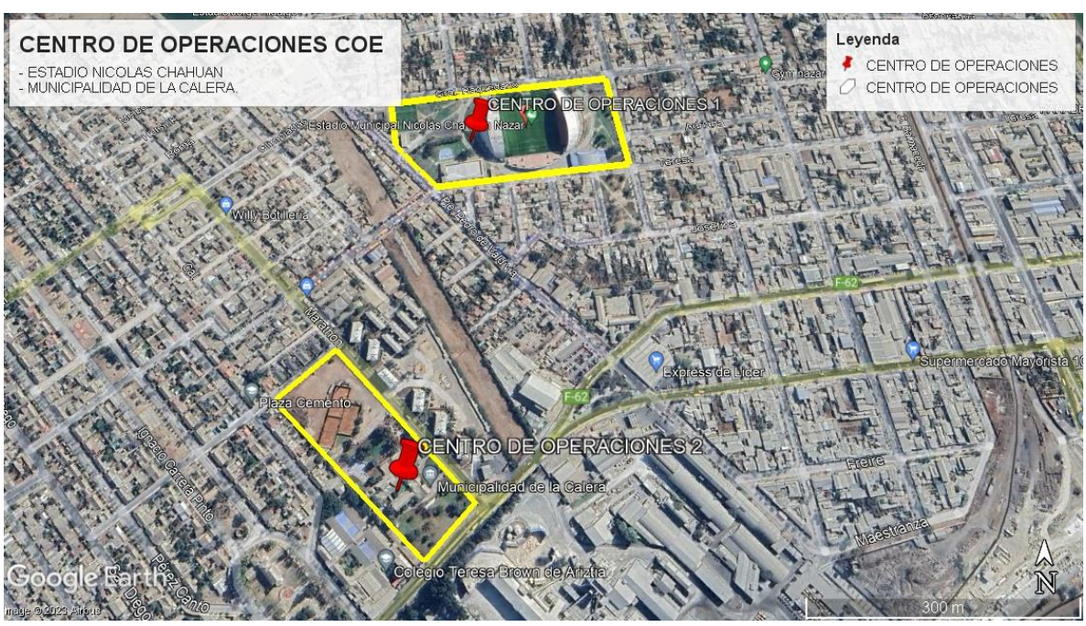


Imagen 25: Vista geográfica de los Centros de Operaciones. (Elaboración propia).

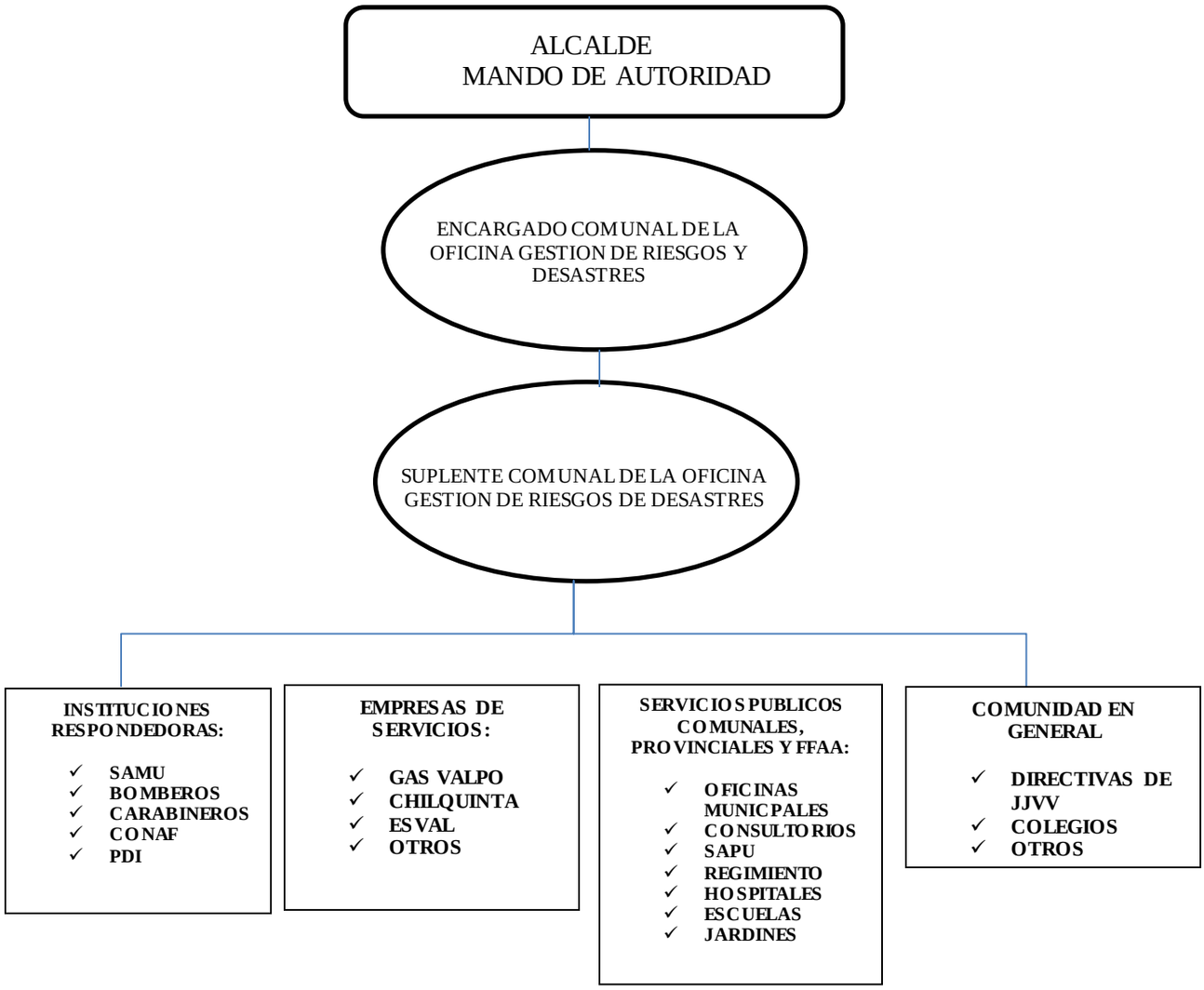
Imagen 26 y 27: Imágenes de los Centros de Operaciones.

5.3. ACCIONES DEL COGRID COMUNAL.

El Cogrid comunal de gestión de riesgo y desastres correspondiente a la comuna de La Calera, es un comité que tiene por finalidad poder abordar y debatir gestiones pertinentes ante evento que afecten a la jurisdicción.

Su conformación puede ser planificada o de contingencia (en el momento), lo cual estará por el contexto que pudiera estar sucediendo en la comuna. Para el caso planificado, responde a reunión previa con un propósito determinado respecto a esta materia mientras que por la contingencia hace ilusión a un evento que en determinado momento requiere de la articulación con lo diversos actores que dan vida a esta instancia.

Flujograma:



NOTA: Una vez efectuada la primera evaluación de la emergencia, se procederá a la convocatoria de los respectivos involucrados de acuerdo a las necesidades y contingencias de la emergencia.

5.3.1. COORDINACIÓN DE LOS RECURSOS OPERATIVOS:

Cada organismo que forma el comité comunal establecerá procedimientos internos de la disposición de los recursos para cada tipo de emergencia, y para lo cual, tendrá que estar a disposición del comité, teniendo un informativo de los recursos materiales y humanos de cada institución.

El encargado de gestión de riesgos de desastres, dependiendo de la emergencia que afecte a la comuna, se coordinara internamente con el coordinador del organismo del cual requiera los recursos respectivos.

Para ello, además existirá un registro actualizado de los recursos que se irán utilizando, debiendo completar un acta para conocimiento de todos los integrantes, así como el informativo de dichos recursos.

Comunicación:

Para el cumplimiento de cada uno de los pasos señalados en el plan de acción y para el alistamiento y/o movilización de recursos humanos y materiales, como de la activación de los niveles de coordinación que corresponda se establecerá un sistema de comunicaciones de respuesta, lo cual

consistirá en mantener informado a los vecinos y vecinas de la comuna, para no dejar una incertidumbre de lo acontecido en el momento.

Comunicaciones internas:

Todas las instrucciones y los reportes necesarios, deberán ceñirse al orden jerárquico y funcional establecido en el plan comunal de emergencia, teniendo presente los principios de claridad, oportunidad y exactitud de los mensajes. Los enlaces con las instituciones u organizaciones involucradas en una emergencia se realizarán con el jefe comunal de emergencia.

Para cumplir este propósito, se le entregara una o más copia del plan comunal de emergencia a los diferentes estamentos que conforman el comité comunal de emergencia.

El municipio por su parte dispondrá de un centro de operaciones radial que se ubicará al interior de sus dependencias.

5.3.2. FLUJO DE INFORMACION PÚBLICA

Dependiendo de la tipología de la emergencia, será el flujo en la entrega de la información tanto a la comunidad como los medios de comunicación local, regional, nacional.

Para estos efectos, será el alcalde en sus funciones de presidir el comité comunal de emergencia, quien entregará la información a los medios de comunicación, tras haber efectuado una bajada actualizada de la información por parte de los organismos técnicos involucrados.

Será responsabilidad del jefe comunal, recopilar la información con las entidades técnicas que estarán trabajando en el evento, y entregárselas al alcalde, para este proporcione a la comunidad y a los medios de comunicación

5.3.3. PROCESO DEL COMITÉ COMUNAL DE EMERGENCIA GESTION DE RIESGOS DE DESASTRES

Levantamiento de información:

Acción que es realizada por la comuna, a partir del levantamiento de información y evaluación de necesidades, mediante informe ALFA, este levantamiento es puesto a disposición del Comité Comunal y enviado a la respectiva Delegación Presidencial Provincial (exceptuando las provincias con asiento en la capital regional), la que a su vez remite la información a la Unidad Regional de Alerta Temprana para su consolidación y gestión respectiva. El levantamiento de información y evaluación de necesidades que se realiza en el territorio, es complementado por las instituciones y organismos pertenecientes al Comité Comunal. Es relevante que el levantamiento de información en el territorio considere la situación de las mujeres, hombres, niños, niñas, adolescentes, personas con discapacidad y personas mayores, datos desagregados por sexo y rango etario, entre otra información importante de levantar del sector afectado por la emergencia

Activación y despliegue de recursos y capacidades:

Según la etapa de la respuesta basada en la evaluación de la situación y priorización de requerimientos para su activación; despliegue, registro, asignación de recursos y capacidades.

Coordinación de acciones de respuesta:

Acciones fundamentales en la respuesta basada en una estructura de administración de emergencia, desastres y catástrofe.

Priorización de las acciones de respuesta:

Se establecen a partir de la evaluación de la afectación y daños provocados, la definición de requerimientos y disponibilidad de recursos y capacidades. Considerando la evaluación y priorización de acciones para personas que se encuentren en lugares de difícil acceso, personas en situación de discapacidad, personas mayores, entre otros. Adicionalmente, se debe considerar la evaluación de la afectación en animales (mascotas y animales de compañía, traspatio, producción y fauna silvestre.

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

Considera la asignación de responsables y plazos, la activación y despliegue de recursos y capacidades para la coordinación de las acciones de respuesta, como base para la reevaluación y readecuación de éstas (en caso de que se evalúe necesario). Las acciones deben considerar un enfoque de inclusión y no discriminación. La reevaluación debe comprender las distintas capacidades, necesidades y vulnerabilidades de las personas afectadas

Entrega de información a la comunidad y medios de comunicación:

Se contempla como un proceso constante, que permite disminuir los niveles de incertidumbre en la población, respecto de la coordinación de acciones de respuesta que realiza el Comité Comunal y los organismos de respuesta. Se deben considerar canales de comunicación inclusivos y en distintos formatos

5.3.4. ESQUEMA DE PROCESOS DEL COMITÉ COMUNAL PARA LA GRD:

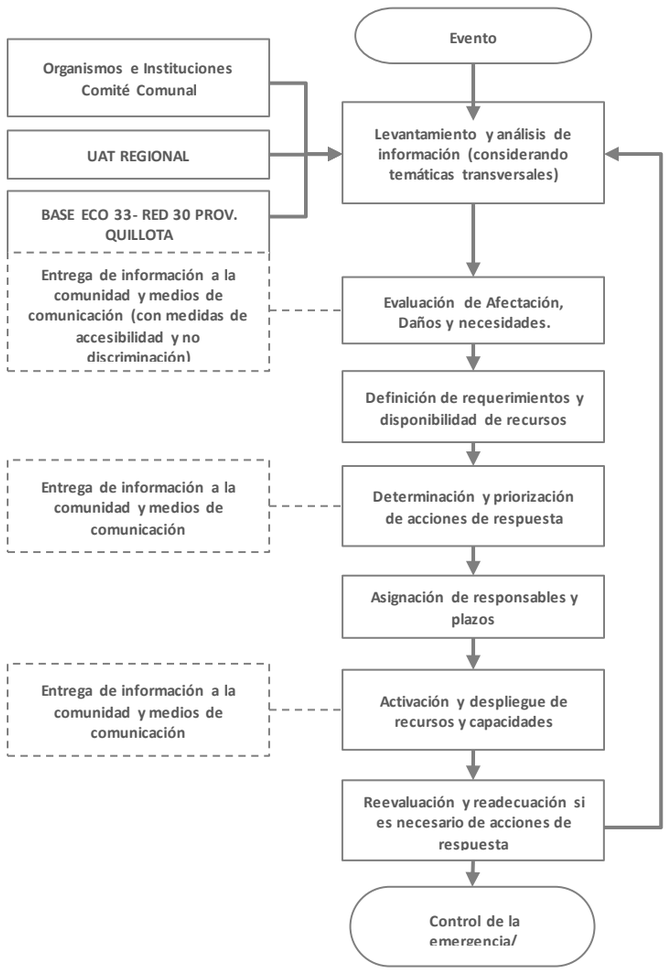


Imagen N°28: Diagrama de Flujo de Procesos Comité Comunal
Fuente: Adaptado del Plan Nacional de Emergencia

6. COORDINACIÓN PROCESOS DE LA FASE DE RESPUESTA

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

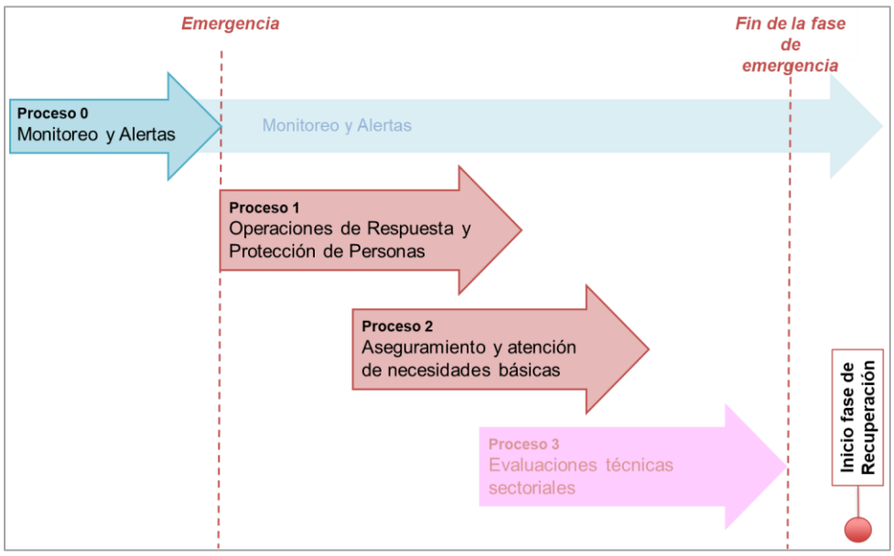


Imagen N°29: Esquema de Procesos de Gestiones de Respuesta.
Fuente: Adaptado de Metodología de Levantamiento de Capacidades Sectoriales para la Respuesta a Emergencias (2017).

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 Senapred (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.

Proceso	Descripción
	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° 6: Procesos de la Fase de Respuesta.

Fuente: Adaptado de Metodología de Levantamiento de Capacidades Sectoriales para la Respuesta a Emergencias (2017)

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

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

- Flujos de comunicación**:** A partir de un esquema simplificado se definen los flujos de comunicación por nivel territorial de los organismos que forman parte de este plan y las estructuras de coordinación establecidas para la respuesta.

- Información a la comunidad y medios de comunicación**:** Como parte de las responsabilidades de las autoridades del nivel comunal este plan establece la entrega de información útil, oportuna, coherente, accesible, progresiva en el tiempo y técnicamente validada, por los organismos con competencia técnica en la materia, durante toda la emergencia a la comunidad y medios de comunicación, de acuerdo 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.

6.1.2 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.

Este esquema detalla el paso a paso que debe realizar la oficina de gestión de riesgos y desastres, ante la ocurrencia de un evento /incidente

Esto considera desde que se levanta la información, activan los recursos, se coordinan acciones de respuesta y una vez que culmina la movilización.

6.1.2. FLUJOGRAMA:

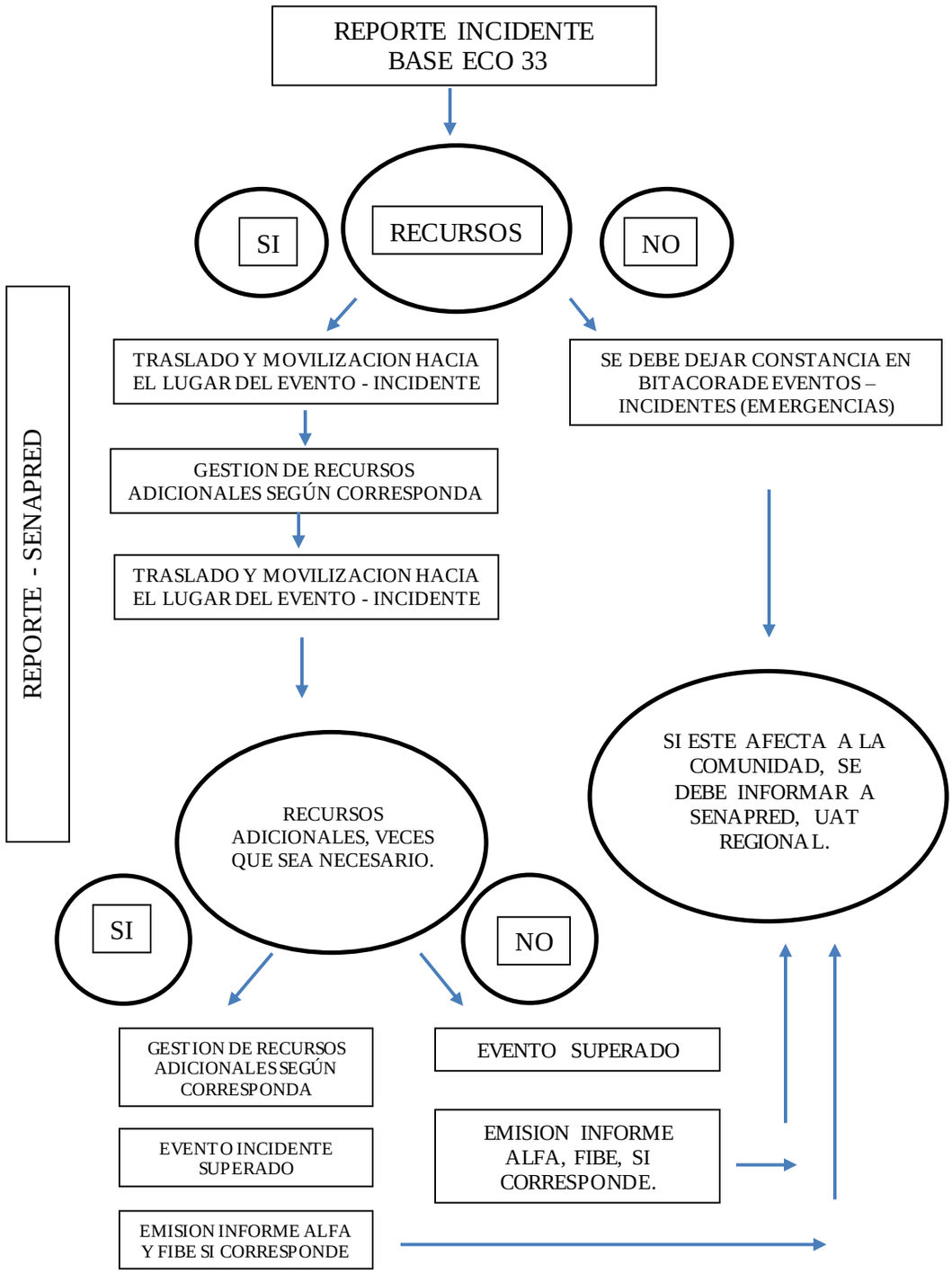


DIAGRAMA DE FLUJO PARA RESPUESTA A NIVEL LOCAL (COMUNA DE LA CALERA)

6.1.3 INFORMACIÓN A LA COMUNIDAD Y MEDIOS DE COMUNICACIÓN

La gestión del sistema nacional de prevención y respuesta ante desastres, (SINAPRED) siempre involucra proteger a la comunidad, por lo que es muy importante que la comunidad mantenga claridad en las informaciones que tiene relación con situaciones de alertamiento y respuesta de emergencia. Con esto, se evita descoordinación por falta o falsa información y disminuyen las posibilidades de desorden de acciones.

Cada vez que se requiera información por parte de los medios de comunicación de la comuna de alguna emergencia, deberá ser entregada por el alcalde o jefe comunal de la oficina de gestión de riesgos y desastres, en lo que a la coordinación total de las emergencias se refiere. Para entregar la información sectorial y del actuar de cada organismo técnico comunal, serán sus representantes o mandos quienes entregarán la información.

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

Temporalidad: Los tiempos de entrega de información se limitan específicamente a la activación de protocolos y/o procedimientos de información pública establecidos para estos efectos.

TIPO	TIEMPO	DESCRIPCION
Reporte o informe	• 30 minutos transcurrido el evento o incidente, sujeto a modificación de acuerdo a la situación que este aconteciendo y siempre teniendo en cuenta la eficiencia en los procesos de coordinación de la emergencia comunal.	• Informe o reporte preliminar que entrega información (al menos) del tipo evento o incidente y su ubicación geográfica (de acuerdo al formato diseñado por el organismo).
Comunicado de prensa	• Depende del alcalde aprox 1 hora ocurrido el evento o incidente.	• Primer comunicado de prensa que entrega información preliminar a la infraestructura perteneciente al organismo sectorial.
Comunicado de prensa secundario	• Depende del alcalde aprox 2 horas de ocurrido el evento o incidente	• Segundo comunicado de prensa que entrega información detallada de la infraestructura y cursos de acción adoptados.

Tabla N°7: temporalidad Información a la Comunidad y Medios de Comunicación.

- Vocería: La vocería oficial de la comuna quedara bajo la tutela del alcalde, en su defecto será quien lo subrogue y/o en última instancia el Encargado comunal de gestión de riesgo de desastres.
- Medios de Difusión: Los reportes, informes y comunicados de prensa serán publicados en las cuentas oficiales de La Municipalidad de La Calera/ oficina gestión de riesgo desastres (Facebook y Twitter).

6.2. SISTEMA DE EVALUACIÓN DE DAÑOS Y NECESIDADES:

Una vez acaecida una emergencia, desastre o catástrofe, es necesario evaluar los daños y necesidades de la población. El objetivo del sistema de evaluación de daños y necesidades es normalizar el registro de información de emergencia en todo el país manejando documentos simples, de un formato único, que permitan dar respuesta a las interrogantes fundamentales que surgen al ocurrir un evento destructivo a nivel local y determinar el impacto de un evento destructivo en una comunidad

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. INFORMES NORMALIZADOS DE ESTADO DE SITUACIÓN:

Informe ALFA:

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

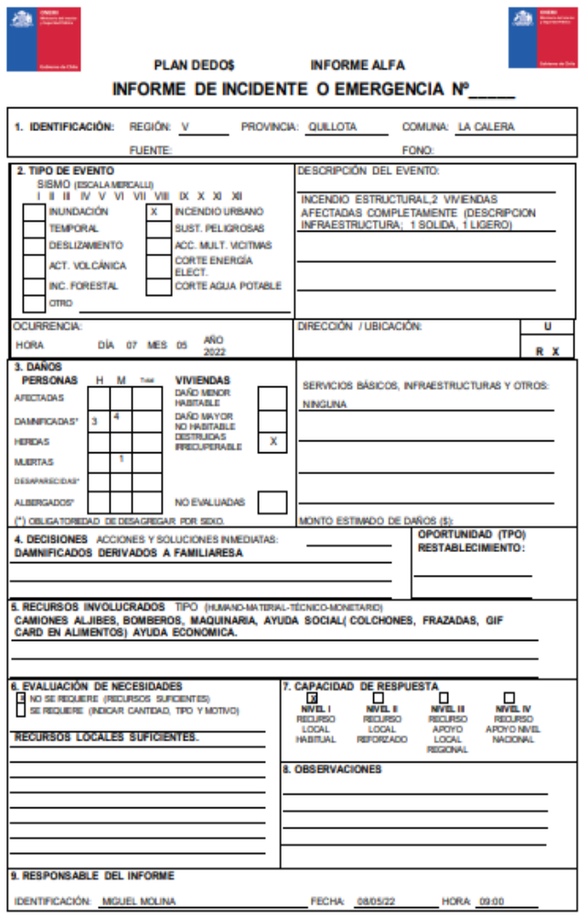
Una vez realizado el levantamiento de necesidades mediante informe ALFA por parte del municipio, es remitido a la Delegación Presidencial Provincial respectiva, para su revisión y recopilación. Adicionalmente, la Delegación Presidencial Provincial, la que a su vez remitirá la información a la UAT regional para su consolidación y gestión respectiva, el levantamiento de información de lo acontecido en el territorio y las necesidades de la misma, será complementado por instituciones y organismos pertenecientes al Cogrid comunal. Si se requiere contar con antecedentes detallados de la entrega de recursos entregados en la emergencia podrá solicitar ficha básica de emergencia FIBE.

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

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

Nota: En el caso de los municipios que forman parte de las provincias con asiento en la capital regional el informe ALFA (y FIBE si corresponde) deberá ser remitido a la Delegación Presidencial Regional respectiva.

Ejemplo informe Alfa, realizado a un incendio estructural, ocurrido 06 mayo año 2022.



PLAN DEDO$ INFORME ALFA

INFORME DE INCIDENTE O EMERGENCIA Nº____

1. IDENTIFICACIÓN: REGIÓN: V PROVINCIA: QUILLOTA COMUNA: LA CALERA
FUENTE: FONO:

2. TIPO DE EVENTO
SISMO (ESCALA MERCALLI) I II III IV V VI VII VIII IX X XI XII
INUNDACIÓN [ ] | X INCENDIO URBANO
TEMPORAL [ ] | SUST. PELIGROSAS
DESLIZAMIENTO [ ] | ACC. MULT. VICITIMAS
ACT. VOLCÁNICA [ ] | CORTE ENERGÍA ELECT.
INC. FORESTAL [ ] | CORTE AGUA POTABLE
OTRO [ ]

DESCRIPCIÓN DEL EVENTO:
INCENDIO ESTRUCTURAL,2 VIVIENDAS AFECTADAS COMPLETAMENTE (DESCRIPCION INFRAESTRUCTURA; 1 SOLIDA, 1 LIGERO)

OCURRENCIA: HORA DÍA 07 MES 05 AÑO 2022
DIRECCIÓN / UBICACIÓN: U / R X

3. DAÑOS

PERSONAS	H	M	Total
AFECTADAS			
DAMNIFICADAS*	3	4	
HERIDAS			
MUERTAS		1	
DESAPARECIDAS*			
ALBERGADOS*			

(*) OBLIGATOREDAD DE DESAGREGAR POR SEXO.

VIVIENDAS	
DAÑO MENOR HABITABLE	
DAÑO MAYOR NO HABITABLE	
DESTRUIDAS IRRECUPERABLE	X
NO EVALUADAS	

SERVICIOS BÁSICOS, INFRAESTRUCTURAS Y OTROS:
NINGUNA

MONTO ESTIMADO DE DAÑOS ($):

4. DECISIONES ACCIONES Y SOLUCIONES INMEDIATAS:
DAMNIFICADOS DERIVADOS A FAMILIARESA
OPORTUNIDAD (TPO) RESTABLECIMIENTO:

5. RECURSOS INVOLUCRADOS TIPO (HUMANO-MATERIAL-TÉCNICO-MONETARIO)
CAMIONES ALJIBES, BOMBEROS, MAQUINARIA, AYUDA SOCIAL(COLCHONES, FRAZADAS, GIF CARD EN ALIMENTOS) AYUDA ECONOMICA.

6. EVALUACIÓN DE NECESIDADES
[X] NO SE REQUIERE (RECURSOS SUFICIENTES)
[ ] SE REQUIERE (INDICAR CANTIDAD, TIPO Y MOTIVO)
RECURSOS LOCALES SUFICIENTES.

7. CAPACIDAD DE RESPUESTA
[X] NIVEL I RECURSO LOCAL HABITUAL
[ ] NIVEL II RECURSO LOCAL REFORZADO
[ ] NIVEL III RECURSO APOYO LOCAL REGIONAL
[ ] NIVEL IV RECURSO APOYO NIVEL NACIONAL

8. OBSERVACIONES

9. RESPONSABLE DEL INFORME
IDENTIFICACIÓN: MIGUEL MOLINA FECHA: 08/05/22 HORA: 09:00

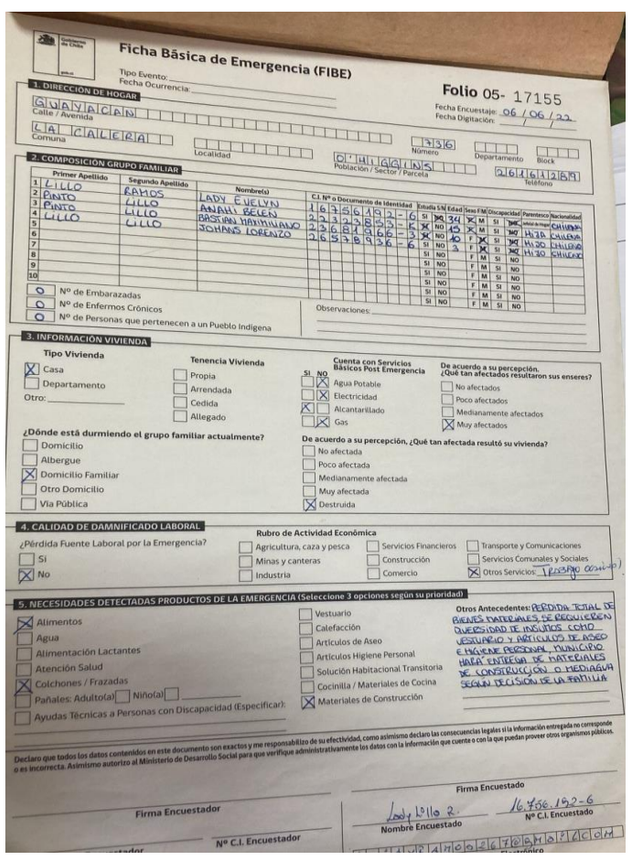
Imagen N°29: Ejemplo informe Alfa incendio estructural Las Cabritas

Ficha Básica de Emergencia FIBE:

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

Su aplicación podrá ser solicitada por la Delegación Presidencial Provincial y/o Dirección Regional del SENAPRED, cuando se requiera contar con antecedentes más detallados para la entrega de un recurso en específico.
A nivel comunal, es la municipalidad la que debe desplegar las acciones necesarias para el levantamiento de la información de cada persona afectada (de modo individual o si integra un grupo familiar) a través de la FIBE.

Ejemplo ficha FIBE realizada a un incendio estructural, ocurrido 06 junio año 2022.


Ficha Básica de Emergencia (FIBE)

Folio 05- 17155

Tipo Evento:
Fecha Ocurrencia:
Fecha Encuestaje: 06 / 06 / 22
Fecha Digitación:

1. DIRECCIÓN DE HOGAR
Calle / Avenida: GUAYACAN
Comuna: LA CALERA
Localidad:
Número: 1736
Departamento:
Block:
Población / Sector / Parcela: OLIVARES
Teléfono: 916161259

2. COMPOSICIÓN GRUPO FAMILIAR

	Primer Apellido	Segundo Apellido	Nombre(s)	C.I. Nº o Documento de Identidad	Estudia S/N	Edad	Sexo F/M	Discapacidad	Parentesco	Nacionalidad
1	LILLO	RAMOS	LADY EVELYN	16356149-6	SI	34	F	SI	JEFE DE HOGAR	CHILENA
2	PINTO	LILLO	ANAHI BELEN	22322853-5	NO	15	M	SI	HIJO	CHILENA
3	PINTO	LILLO	BASTIAN MAXIMILIANO	23681966-3	NO	10	M	SI	HIJO	CHILENA
4	LILLO	LILLO	JOHANS LORENZO	26537896-6	NO	3	F	SI	HIJO	CHILENA
5					SI / NO		F / M	SI / NO		
6					SI / NO		F / M	SI / NO		
7					SI / NO		F / M	SI / NO		
8					SI / NO		F / M	SI / NO		
9					SI / NO		F / M	SI / NO		
10					SI / NO		F / M	SI / NO		

0 Nº de Embarazadas
0 Nº de Enfermos Crónicos
0 Nº de Personas que pertenecen a un Pueblo Indígena

Observaciones:

3. INFORMACIÓN VIVIENDA

Tipo Vivienda: [X] Casa; [ ] Departamento; Otro:
Tenencia Vivienda: [ ] Propia; [ ] Arrendada; [ ] Cedida; [ ] Allegado
Cuenta con Servicios Básicos Post Emergencia (SI / NO): [X] Agua Potable; [X] Electricidad; [X] Alcantarillado; [ ] [X] Gas
De acuerdo a su percepción, ¿Qué tan afectados resultaron sus enseres?: [ ] No afectados; [ ] Poco afectados; [ ] Medianamente afectados; [X] Muy afectados
¿Dónde está durmiendo el grupo familiar actualmente?: [ ] Domicilio; [ ] Albergue; [X] Domicilio Familiar; [ ] Otro Domicilio; [ ] Vía Pública
De acuerdo a su percepción, ¿Qué tan afectada resultó su vivienda?: [ ] No afectada; [ ] Poco afectada; [ ] Medianamente afectada; [ ] Muy afectada; [X] Destruida

4. CALIDAD DE DAMNIFICADO LABORAL
¿Pérdida Fuente Laboral por la Emergencia?: [ ] Si; [X] No
Rubro de Actividad Económica: [ ] Agricultura, caza y pesca; [ ] Minas y canteras; [ ] Industria; [ ] Servicios Financieros; [ ] Construcción; [ ] Comercio; [ ] Transporte y Comunicaciones; [ ] Servicios Comunales y Sociales; [X] Otros Servicios: TRABAJO ocasional

5. NECESIDADES DETECTADAS PRODUCTOS DE LA EMERGENCIA (Seleccione 3 opciones según su prioridad)
[X] Alimentos; [ ] Agua; [ ] Alimentación Lactantes; [ ] Atención Salud; [X] Colchones / Frazadas; [ ] Pañales: Adulto(a) [ ] Niño(a) [ ]; [ ] Ayudas Técnicas a Personas con Discapacidad (Especificar):
[ ] Vestuario; [ ] Calefacción; [ ] Artículos de Aseo; [ ] Artículos Higiene Personal; [ ] Solución Habitacional Transitoria; [ ] Cocinilla / Materiales de Cocina; [X] Materiales de Construcción
Otros Antecedentes: PERDIDA TOTAL DE BIENES MATERIALES, SE RECALCA NECESIDAD DE INSUMOS COMO VESTUARIO Y ARTICULOS DE ASEO E HIGIENE PERSONAL. MUNICIPIO HARÁ ENTREGA DE MATERIALES DE CONSTRUCCION O MEDIAGUA SEGUN DECISION DE LA FAMILIA

Declaro que todos los datos contenidos en este documento son exactos y me responsabilizo de su efectividad, como asimismo declaro las consecuencias legales si la información entregada no corresponde o es incorrecta. Asimismo autorizo al Ministerio de Desarrollo Social para que verifique administrativamente los datos con la información que cuente o con la que puedan proveer otros organismos públicos.

Firma Encuestador
Nº C.I. Encuestador
Firma Encuestado
Nombre Encuestado: Lady Lillo R.
Nº C.I. Encuestado: 16.356.149-6

Imagen N°30: Ficha FIBE

6.3. PROCESO: 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	Monitoreo enlaces comunales.	Base Eco 33
	Identificación de posibles problemáticas y requerimiento.	Oficina comunal GRD
	Convocar Cogrid municipal en fase preventiva. para requerimientos y aseguramiento de la ayuda para la comuna difusión de información a comunidad y prensa.	Autoridad comunal Departamento de adquisiciones
Amarilla	Ejecución de medidas de respuesta incidente.	Instituciones de emergencias
	Convocatoria comité comunal GRD.	Alcalde
	Preparación de evacuación a zonas seguras. Implementar un puesto de mando unificado, reforzando medidas de seguridad optadas por la autoridad, equipos técnicos. Considerar albergues según la criticidad de la emergencia. ver según 8.4 de este plan.	Instituciones de emergencias Encargado departamento educación municipal
Roja	Ejecución de medidas de respuesta al incidente.	Instituciones de emergencias.
	Convocatoria comité comunal GRD.	Alcalde.
	Movilización de recursos	Oficina GRD, instituciones de emergencias.
	Alistamiento y activación de todos los recursos humanos, materiales para enfrentar la emergencia.	Encargado comunal de GRD. Departamento de adquisiciones municipales. Dideco.
	Información y comunicación a la comunidad	Alcalde Departamento comunicaciones Encargado GRD comunal
	Recibimiento de ayuda, en caso de desastre comunal	Área operativa (Pañol municipal) Personal voluntariado comunal

Tabla N°8: 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 Senapred nivel comunal.	Ocurrencia de un evento de carácter leve o destructivo, se coordinará con entidades de emergencia y Senapred.	Encargado GRD comunal.
Comprobar disposición de stock crítico.	Se mantendrá un inventario con los enseres que se requerirán en la emergencia y así también un listado de los dispositivos críticos sabiendo cuáles están disponibles, considerando materiales, recursos humanos, albergues disponibles.	Encargado GRD comunal. Apoyo área operativa. Dideco.
Alerta a la población.	Se informará a la comunidad sobre la emergencia acontecida en la comuna, aplicando una alerta, pudiendo ser en redes sociales, vía radio, o WhatsApp comunitario	Encargado GRD comunal y/o alcalde, encargado de comunicaciones
Reforzar el monitoreo.	Monitoreo constante de la comuna o del sector afectado	Encargado GRD comunal o subrogante Entidades de emergencia
Activar plan de emergencia y anexo respectivo por amenaza si existe.	En caso de una situación no deseada de carácter mayor para la comuna se llevará a cabo el protocolo de emergencia.	Encargado GRD comunal o quien haga su voz.
Levantar, recopilar y evaluar situación en terreno.	Se llevará un recuento de lo acontecido en la emergencia, damnificados, fallas estructurales, cortes de suministros básicos.	Dideco, asistente social, apoyo voluntariado comunal, JJVV de la comuna o del sector afectado.
Sistematizar información preliminar del evento.	De cada evento sucedido en la comuna, se informará a la comunidad para mantener la calma de los vecinos.	Departamento comunicaciones y alcalde.
Convocar comité comunal.	Se convocará al Cogrid comunal antes de un desastre o emergencia	Alcalde
Elaborar informes alfa en caso de afectación.	Se realizará un informe alfa cada vez que se tenga una emergencia que conlleve un desastre comunal.	Asistente social, Dideco, encargado GRD comunal.
Determinar áreas de afectación (según tipo de amenaza).	Teniendo la claridad del sector afectado y la afectación, se realizará un análisis cuantitativo de daños del sector y entregárselo al Cogrid para gestión de recursos.	Encargado GRD comunal.
Ejecutar estrategia comunicacional para entrega de información a la comunidad y medios de comunicación.	En el transcurso de la emergencia se informará a la comunidad por comunicado de prensa la situación real de la emergencia y los equipos de apoyo para controlarla.	Departamento de comunicaciones, alcalde

Acciones	Descripción	Responsable (s)
Determinar cursos de acción de organismos del nivel comunal.	Los trabajos se llevarán a cabo según como lo establece el plan comunal de emergencia, según se requerimiento en la emergencia	Encargado GRD comunal

Tabla N°9: 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.
- UAT Regionales**:** Estructura que coordina acciones de apoyo a la respuesta, consolida y emite información relacionada a la emergencia (informes, alertas, etc.), entre otras funciones.
- Mando Conjunto en Terreno (MCT): Estructura de coordinación de acciones de respuesta en terreno, constituida en un puesto de mando, que puede ser integrado por los mandos de Autoridad, Coordinación y Técnico, este último de acuerdo 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.	Después y durante un evento se recopilará antecedentes de la situación ocurrida en la comuna	Asistente social, encargado GRD comunal
Análisis, evaluación y priorización de acciones de respuesta y recursos, de acuerdo a la emergencia.	se realizará un catastro de priorización de ayuda.	Asistente social, encargado GRD comunal
Solicitud de recursos y capacidades para la respuesta.	Si es necesario y falta de recurso, se solicitará de manera inmediata	Departamento de adquisiciones. encargado GRD comunal
Convocatoria del comité comunal.	Cogrid comunal analizara la situación comunal, según análisis cualitativo de la comuna entregado por el encargado GRD, gestionando la ayuda correspondiente al sector.	Alcalde, encargado GRD
Elaboración de informes alfa.	Se realiza el informe según el evento ocurrido en la comuna	Asistente social, encargado GRD comunal.
Activación de proceso de evacuación (si aplica de acuerdo al tipo de emergencia).	Dependiendo la emergencia o desastres se realizará la evacuación parcial o total del sector afectado, llevándola a un lugar seguro o lugar q determine la entidad de emergencia.	Encargado GRD comunal, bomberos y carabineros.

Acciones	Descripción	Responsable (s)
Activar y coordinar apoyo en búsqueda y rescate de personas.	Si es necesario y según la ocurrencia de perdida de personas se analizará y se llevará a cabo carabineros y bomberos de una unidad especializada en rescate de personas, o entidad externa de apoyo canino especializado en búsqueda de personas.	Encargado GRD comunal, carabineros, bomberos, entidades apoyo canino de búsqueda de personas.
Apoyo en el rescate de mascotas y animales de compañía.	Si se llegara a extraviar perros y se necesita el rescate del animal, se analizará la situación con bomberos y agrupaciones animalistas.	Encargado GRD comunal, bomberos, agrupaciones animalistas. clínica veterinaria municipal, veterinaria de la oficina medio ambiente, encargado de medio ambiente
Apoyo a servicios críticos de salud.	Dependiendo de la situación de la comuna se establecerá un puesto médico avanzado, categorizando a los heridos según su gravedad	Director de salud, hospital a La Calera.
Activación y coordinación equipos de voluntarios de ayuda humanitaria presentes en la comuna.	Dependiendo del evento se realizará llamados de ayuda comunal, activándose personal voluntario para ayuda.	Encargado GRD comunal y alcalde.

Tabla N°10: 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.	Se realizará un diagnóstico de lo acontecido, priorizando, evaluando daños de la comuna	Encargado GRD comunal jefe de obras municipales para ver estado de infraestructura de la comuna
Elaboración de informes alfa.	Según la fase de emergencia se realizará un informe alfa para la ayuda	Encargado GRD comunal, asistente social.
Aplicación de FIBE.	Dependiendo de la magnitud del evento se recorrerá el sector más afectado para la aplicación de la ficha	Encuestadores FIBE, encargado GRD comunal, Dideco, apoyo voluntariado comunal
Convocatoria del comité comunal.	Durante la emergencia se volverá activar el Cogrid comunal	Alcalde, encargado GRD comunal
Solicitud de restablecimiento de servicios básicos en zonas afectadas.	Sí en el transcurso del evento y a producto de la amenaza, se ve afectado el suministro básico de la comuna, se realizarán las gestiones para	Encargado de GRD comunal, encargado de los eléctricos municipales.

Acciones	Descripción	Responsable (s)
	restablecer el servicio afectado.	
Solicitud de restablecimiento de telecomunicaciones.	Si se ve afectado el sistema de comunicaciones, se gestionará de manera inmediata.	Encargado GRD comunal
Adquirir/recepcionar, almacenar y distribuir agua potable, alimentos y abrigo, entre otros.	Una vez declarándose la emergencia y llegada la ayuda, se recepcionará y se destinara en un lugar seguro determinado (colegios, JJVV, centro de mando, albergues)	Encargado de emergencia y voluntarios, Dideco, jefe de educación municipal
Solicitud de coordinación de acciones para el orden público en zonas afectadas por la amenaza.	Para mantener en resguardo la comuna ante la delincuencia y el orden público, se gestionará según corresponda	Fuerzas armadas, policías, departamento de seguridad pública.
Solicitud de apoyo para manejar y disponer cadáveres.	Si es necesario se dispondrá de morgue, para el manejo adecuado de cadáveres.	Hospital la calera, director de salud.
Solicitud de apoyo para identificar personas fallecidas.	Se dispondrá de ayuda a las familias para el reconocimiento del cadáver	Asistente social, carabineros, PDI.
Habilitar albergues.	Se dispondrá de 4 albergues según el punto 8.4 de este plan	Encargado GRD comunal, director de educación, Dideco, personal voluntariado.
Habilitar centros de acopio.	Al llegar la ayuda se dispondrá centros de acopio para clasificar los productos y entregarlos a los damnificados	Encargado GRD comunal, personales voluntarios, Jefe de operaciones, Dideco.
Habilitar centros de distribución.	Se dispondrá los centros de distribución para la entrega de ayuda	Voluntarios, encargado de ayuda, Dideco, salud municipal.
Solicitud de apoyo para atender necesidades específicas de personas en situación de discapacidad, personas mayores, niños, niñas y adolescentes, pueblos originarios, entre otros.	Se dispondrá un grupo de ayuda para personas con discapacidad, adultas mayores, indígenas si aplica en la comuna.	Encargado de emergencia, encargado de inclusión municipal, asistentes sociales, programas sociales de la municipalidad
Solicitud de apoyo para el cuidado de animales de compañía, ayuda para animales de traspatio y el resguardo de fauna silvestre.	Se mantendrá un lugar momentáneo y específico para la ayuda de las mascotas y animales de la fauna silvestre de la comuna	Encargado de medio ambiente, veterinaria municipal

Tabla N°11: 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.

Estado de Emergencia: las facultades conferidas al presidente de la República podrán ser delegadas, total o parcialmente, en los jefes de la Defensa Nacional que designe. No puede extenderse por más de 15 días, sin perjuicio de que el presidente de la República pueda prorrogarlo por igual periodo (para sucesivas prórrogas se requiere el acuerdo del Congreso Nacional). Se deben determinar las zonas afectadas por la emergencia.

Estado de Catástrofe: las facultades conferidas al presidente de la República podrán ser delegadas, total o parcialmente, en los jefes de la Defensa Nacional que designe. No puede extenderse por más de 90 días, sin perjuicio de que el presidente de la República pueda prorrogarlo por igual periodo, si se mantienen las circunstancias que lo originaron. Se deben determinar las zonas afectadas por la catástrofe. Para los Estados de Excepción indicados, los jefes de la Defensa Nacional tendrán las facultades delegadas total o parcialmente por el presidente de la República, a través del Decreto Supremo respectivo, en el que se establecerá las medidas de orden y seguridad.

7. IMPLEMENTACIÓN, REVISIÓN Y ACTUALIZACIÓN DEL PLAN.

7.1. IMPLEMENTACIÓN:

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

Dentro del proceso de implementación del presente plan de emergencia; contempla las siguientes actividades, realización simulacros en la comuna en algún sector x de la comuna. Esto realizándolo con todas las entidades de emergencias y actores participantes de este plan comunal.

Que es un simulacro es un conjunto de acciones, previamente programadas, ante una emergencia ficticia, que tienen por objeto comprobar la eficacia del plan comunal y en la puesta en práctica de determinadas medidas de protección y de otras actuaciones de emergencia".

- La realización de simulacros tendrá como objetivo la verificación y comprobación de la eficacia de las organizaciones de respuesta, expuesto en este plan.

- La capacitación de los participantes de la participación del plan.

- La suficiencia e idoneidad de los medios y recursos asignados.

- La adecuación de los procedimientos de actuación operativa.

La coordinación entre las distintas organizaciones involucradas y, en su caso, entre los diferentes niveles de planificación.

Todo esto proceso de realización de ejercicios comunales, es para obtener una retroalimentación firme y con opiniones solidas para obtener una mejora en la respuesta ante una emergencia en La Comuna de La Calera.

Divulgación del Plan:

La divulgación de este Plan Comunal de Emergencia se realizará a bases al contexto de la situación acontecida o acontecer en la comuna, dirigiendo las directrices a la funcionalidad del plan, para que los funcionarios posean el mayor conocimiento y para una mejor gestión de ayuda para la comuna y a las organizaciones de la comuna, entidades técnicas, también se harán una capacitaciones de divulgación del plan, para mejorar la coordinación de ayuda q necesite la comuna, así también buscar medios tecnológicos para llegar a las personas que no poseerán el tiempo de estar en la capacitaciones, y estar informado, los medios son los siguientes: Redes sociales Facebook, Instagram, páginas web municipal o externas, o medio tradicional como el diario oficial.

Este instructivo comunal también se adecuará y complementará con otros planes de emergencias que posean las empresas privadas de la comuna, así también procedimientos o protocolos similares que ayuden a las personas en situaciones de emergencias y catástrofes naturales o antrópicos, todo esto para realizar un trabajo colaborativo con el municipio y la ciudad de la Calera, mantiendo lazos de ayuda y gestión de recursos.

Externa:
Instituciones de ayuda de la comuna tales como bomberos, carabineros, empresas privadas, agrupaciones de ayuda a la comuna, también se capacitará en la divulgación del plan, para mejorar la coordinación de trabajos en conjunto con el municipio Calerano.

Interna:

Como se establece en el punto de la divulgación, los funcionarios municipales cuentan con un rol fundamental en el conocimiento del plan y en el correcto funcionamiento de este protocolo de emergencia en ayuda de la comuna, para lograr una comuna más unida y organizada.

7.2. DEFINICIÓN DE UN PLAN DE CAPACITACIÓN:

Una vez aprobado el plan comunal de emergencia, por lo mismo se dispondrá de un plan de capacitación del protocolo de emergencia, considerando la contingencia de un evento no deseado, para el personal interno-externo del municipio, y externo de ayuda de la comuna, juntándose de manera parcial para la capacitación y educación del plan. Mejorando la capacidad de respuesta ante un evento y en la solicitud de ayuda en la comuna. Considerando una charla mensual a lo antes mencionado.

7.2.1. CALENDARIO DE CAPACITACIÓN:

Fecha mensual de capacitación	Tema	Dirigido a:
	Plan comunal de emergencias	Juntas de vecinos/ personal municipal/ entidades de emergencias
	Prevención de riesgos en el hogar	Juntas de Vecinos/ personal municipal
	Recomendaciones antes una emergencia que involucren incendio estructural.	Juntas de vecinos/personal municipal
	Fuga de gas	Juntas de vecinos/personal municipal
	Prevención de riesgos lluvias	Juntas de vecinos/personal municipal
	Organización y coordinación en una emergencia en el hogar.	Juntas de vecinos/ personal municipal
	Mochila de emergencia y desastres.	Juntas de vecinos/personal municipal
	Manejo de extintores	Juntas de vecinos/ personal municipal

7.3. REVISIÓN PERIÓDICA:

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

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

7.4. ACTUALIZACIÓN:

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

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

8. INFORMACIÓN ADJUNTA:

8.1. SISTEMA DE TELECOMUNICACIONES:

Tecnología	Sistema	Descripción	Cobertura	Amplitud	Utilización	Integración Telecomunicaciones SENAPRED - UAT
Red de radio comunicación	VHF	Repetidor municipal VHF	Provincial	Municipal.	Equipo municipal	No
		La Municipalidad cuenta con un repetidor ubicado en el cerro “la Melonita”, el cual cuenta con frecuencia digital para los equipos radiales municipales.			Utilizado por todos los equipos (bases y portátiles) VHF que cuenta la municipalidad.	
Red de radio comunicación	VHF	Radios portátiles VHF	Provincial	Municipal	Equipo municipal	No
		Los equipos municipales de respuesta a emergencia cuentan con equipos portátiles para la coordinación de los trabajos. (cantidad 30 equipos)			Equipo municipal responder a emergencias comunales y provinciales	
Red de radio comunicación	VHF	Radios bases VHF	Provincial	Municipal	Equipo municipal	No
		Los vehículos municipales (aljibes, camionetas) cuentan con radios bases para la coordinación de los trabajos de prevención y acción (cantidad 15 equipos)			Equipo municipal responder a emergencias comunales y provinciales	

Tabla N°12: Sistema de Telecomunicaciones – Nivel Comunal

8.2. LEVANTAMIENTO DE CAPACIDADES COMUNALES:

Recurso o Capacidad	Estado	Cantidad	Ubicación Geográfica	Temporalidad	Activación (Alerta)	Movilidad	Tiempo de Alistamiento	Soporte	Tiempo de Operación	Rango- Alcance	Rangos de Asistencia	Descripción
Piscina de abastecimientos móvil (25.000 litros)	Operativa	1	Móvil	Anual	Alerta preventiva (altas temperaturas)	Remolcada	inmediato	Agua	Sin límite de tiempo de operación	Regional (abastecimiento)	Entrega hasta 25.000 litros de agua (recargable)	Piscina de abastecimiento de 25.000 para movilizar en caso de incendio o escasez hídrica.
Camionetas (4x4)	Operativo	20	Marathon #312 (Municipalidad) Las Heras #157 (Operaciones)	Anual	Todo tipo de alertas	Móvil	inmediato	Conductor - combustible	Hasta 48 horas continuas (recambio conductor – relleno de combustible)	Regional	Comunidad	Para emergencias mayores quedan disponibles todas las camionetas 4x4 de la Municipalidad
Camiones aljibes	Operativo	5	Las Heras #157 (Operaciones)	Anual	Todo tipo de alertas	Móvil	inmediato	Conductor - combustible	Hasta 48 horas continuas (recambio conductor – relleno de combustible	Nacional (10.000 litros)	Comunidad	Disponible 5 camiones aljibes para el apoyo de abastecimiento de agua, dos de ellos están equipados con sirena y baliza
	Operativo	1	Las Heras #157	Anual	Alerta amarilla -roja							

Retroexcavadora			(Operaciones)			Móvil	Inmediato	Conductor - combustible	Hasta 48 horas continuas (recambio conductor – relleno de combustible	Provincial	Comunidad	Disponible para todo tipo de emergencia que se requiera maquinaria pesada
Camión plano o tolva	Operativo	2	Las Heras #157 (operaciones)	Anual	Todo tipo de alertas	Móvil	Inmediato	Conductor - combustible	Hasta 48 horas continuas (recambio conductor – relleno de combustible	Provincial	Comunidad	Camiones de carga para el traslado de elementos.
Dron	Operativo	1	JJ Pérez #65 (o. seguridad pública)	Anual	Todo tipo de alertas	Móvil	Inmediato	Operador	2 horas continuas	Nacional	Comunidad	drones dj mavic air 2s
Repetidor municipal	Operativo	1	Cerro la Melonita	Anual	Todo tipo de alertas	Fijo	Inmediato	Alimentación de electricidad	Permanente (respaldo)	Provincial	Personal municipal - bomberos	Repetidor municipal ubicado en la parte alta del cerro la melonita con frecuencia VHF (digital)
Mini cargador frontal	Operativo	1	Calle San Miguel #330 (Medio Ambiente)	Anual	Alerta amarilla- roja	Móvil	Inmediato	Conductor - combustible	Hasta 48 horas continuas (recambio conductor –	Provincial	Comunidad	Maquina pesada para la carga de camiones, retiro de

									relleno de combustible			escombros y limpieza
Radios portátiles VHF	Operativo	7	JJ Pérez #65 (o. seguridad pública)	Anual	Todo tipo de alertas	Móvil	Inmediato	Baterías motorolas (impres)	12 horas (recargables)	Regional	Personal municipal	7 portátiles VHF para entregar en las emergencias y estar comunicados en la frecuencia municipal con los integrantes del Cogrid
Camioneta de intervención rápida salud municipal	Operativo	1	Marathon #312 (municipalidad)	Anual	Todo tipo de alertas	Móvil	Inmediato	Conductor – combustible – tens o enfermera@	Hasta 48 horas continuas (recambio conductor, personal– relleno de combustible	Regional	Comunidad	
Ambulancias municipales	Operativo	4	Marathon #312 (municipalidad)	Anual	Alerta amarilla-roja	Móvil	Inmediato	Conductor – combustible – tens o enfermera@	Hasta 48 horas continuas (recambio conductor, personal – relleno de combustible	Regional	Comunidad	

Tabla N°13: Levantamiento de Capacidades Comunales

8.3. RESUMEN DE ALBERGUES COMUNALES:

N° TOTAL DE ALBERGUES EN LA COMUNA				
RESUMEN DE ALBERGUES A NIVEL COMUNAL				
N°	Nombre del Albergue	Tipo de Infraestructura	Capacidad Máxima de personas Albergadas	Observaciones
1	COLEGIO JOSEFINA HUICI, LA CALERA	MATERIAL LIGERO (MADERA)	50 PERSONAS	LA DIMENSION ESTRUCTURAL DEL COLEGIO NO PERMITE NUMERO MAYOR DE PERSONAS
2	COLEGIO VILLA LA FLORIDA, LAS CABRITAS	MIXTO (LIGERO Y SOLIDO)	50 PERSONAS	LA DIMENSION ESTRUCTURAL DEL COLEGIO NO PERMITE NUMERO MAYOR DE PERSONAS
3	LICEO BICENTENARIO LAS ACACIAS, ARTIFICIO	(SOLIDO)	200 PERSONAS	
4	COLEGIO SANTA ROSA DEL HUERTO	LIGERO	50 PERSONAS	LA DIMENSION ESTRUCTURAL DEL COLEGIO NO PERMITE NUMERO MAYOR DE PERSONAS
CAPACIDAD TOTAL DE PERSONAS ALBERGADAS A NIVEL COMUNAL			350 PERSONAS	

Tabla N°14: Resumen albergues comunales.

8.4. ENLACES (TITULARES Y SUPLENTES).

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		Municipalidad de La Calera	Alcalde	titular			
2		Municipalidad de La Calera	Administrador	titular			
3		Municipalidad de La Calera	Encargado gestión de riesgos y desastres	titular			
4		Municipalidad de La Calera	Encargado gestión de riesgo y desastres (s)	suplente			
5		Municipalidad de La Calera	Director Dideco	titular			
6		Municipalidad de La Calera	Director seguridad pública	titular			
7		Cuerpo de bomberos La Calera	Superintendente de bomberos	titular			
8		Cuerpo de Bomberos La Calera	Comandante de bomberos	titular			
9		Carabineros de Chile	Mayor de carabineros	titular			
10		Policía de investigaciones	Subprefecto (brigada de investigación criminal)	titular			

11		Hospital Mario Sánchez Vergara La Calera	Director	Titular			
12		Operaciones municipales	Encargado	Titular			
13		Operaciones municipales	Encargado	Suplente			
14		Organizaciones comunitarias	Encargada	Titular			

Tabla N°15: Ficha enlaces nivel comunal

8.5 ANEXO: COMITÉ COMUNAL PARA LA GESTION DEL RIESGO DE DESASTRE, COMUNA DE LA CALERA.

ANEXO - PLAN POR AMENAZA
[SISMOS DE MAGNITUD]

[LA CALERA]

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 ... 4
2.1. Descripción de la Amenaza ... 4
2.2. Zonificación de la Amenaza ... 8
2.3. Análisis de la Exposición ... 12
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 ... 13
3.2. Proceso 1 - Operaciones de Respuesta y Protección de Personas ... 14
3.2.1. Sistema de Evacuación ... 15
3.2.2. Recursos y Capacidades para la Evacuación ... 15
3.2.3. Alertamiento a la Población ... 15
3.2.4. Plano de Evacuación ... 16
3.2.5. Proceso de Evacuación ... 16
3.3. Proceso 2 – Aseguramiento y Atención de Necesidades Básicas. ... 17
4. Información Adjunta ... 17

1. Introducción

El plan de acción es un instrumento que estructura y organiza la ejecución de actividades para una situación especifica y de acuerdo con un objetivo común. Por tanto, prioriza iniciativa y estrategias, establece métodos de seguimientos y control y asigna responsabilidades a actores específicos.

El plan comunal de emergencias, es un instrumento operativo para la gestión de emergencia a escala comunal el que tiene por objetivo fortalecer las capacidades de respuesta, constituyéndose en un instrumento indicativo para la gestión descentralizadas, de acuerdo a las realidades particulares de riesgos y recurso en la comuna de La Calera.

La comuna de la calera, permanentemente se ve expuesta a distintos tipos de riesgos, ya sea de carácter natural o provocado por el hombre, es por ello, que una preocupación permanente de la autoridad comunal, contar con un equipo municipal que sea capaz de dar respuesta a la comunidad, en el mas breve plazo posible, entregando una respuesta tanto eficaz, como oportuna, centrando su preocupación primera en las personas.

Chile se encuentra ubicado en el borde occidental de la placa sudamericana, donde las placas de nazca y antártica convergen y generan zonas de subducción. En tanto, la placa transcurre. Estas interacciones producen una grande formación del continente sudamericano y generan terremotos en todo chile.

En este contexto es que nuestro país se ha declarado un país sísmico, donde se han producido diferentes eventos sismológicos de diversas magnitudes, siendo el mas significativo el terremoto del 27 febrero 2010 el cual tuvo una magnitud 8,8, de casi 3 minutos, con epicentros a 59,4 kilómetros de profundidad en el mar, devastó seis regiones del centro y norte chileno, causó 525 muertos, 25 desaparecidos, 800.000 damnificados y perdidas por 30.000 millones de dólares. De las victimas mortales, mas de 150 fueron por causa del tsunami, cuyo efecto se extendió por el pacifico

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 procedimiento para la coordinación de la respuesta ante una amenaza de sismo.
  - Establecer roles y funciones de los COGRID ante una amenaza de sismo con afectación comunal.
  - Educar, informar, difundir y practicar el plan de acción especifico por amenaza de sismo y terremoto.

1.2. Cobertura, Amplitud y Alcance

- **Cobertura:** Comunal
- **Amplitud:**

  El presente plan de emergencia enfocado a sismo y terremotos de considerable magnitud esta orientado en definir las acciones especificas a realizar por el GRD en caso de terremotos o sismos de magnitud considerables. En este contexto la amplitud de este plan se enfoca las acciones a realizar por el comité de Gestión de Riesgos y Desastres de la comuna, encabezado por su alcalde, el encargado o jefe o director de la unidad de gestión de riesgos y desastre, el cual deberá coordinar las acciones entre el jefe de la comisaria de la comuna de la calera, superintendente de bomberos de la comuna y funcionarios municipales integrantes del comité. Se podrá considerar dentro del comité de emergencia a otras entidades técnicas, de carácter publico o privado, los que resulten un apoyo para abordar de manera correcta a la emergencia.

- **Alcance:**

Ante la ocurrencia de eventos naturales como lo son los sismos de gran magnitud, los entes especializados, como bomberos y equipos de rescate (en conjunto con carabineros y de ser necesario y decretado por el presidente, se debe considerar el ejercito de chile) se encontrarán a cargo de la emergencia, donde todos los integrantes del COGRID, pondrán a disposición de estos organismos todos los recursos materiales y humanos para el control de la emergencia y de la población afectada por la misma.

2. Descripción de la Amenaza, Zonificación y Exposición

2.1. Descripción de la Amenaza

Un sismo es un temblor repentino y rápido del suelo ocasionado por el desplazamiento de rocas subterráneas muy por debajo de la superficie de la tierra. Se producen cuando las placas tectónicas de la tierra se desplazan y crean tensión del suelo. esta tensión libera energía en forma de ondas que viajan a través de la superficie de la tierra y en la corteza de nuestro planeta. El temblor que siente la gente es lo que ocurre cuando estas ondas llegan a su ubicación en la superficie de la tierra.

Cuanta más energía se libere en forma de terremoto, más potente se sentirá en forma de magnitud de terremoto en una escala 1 a 10, en algunos casos, los terremotos han tenido una magnitud superior a 8 en esta escala, lo que considera un terremoto muy fuerte.

Escala de Richter:
La escala Richter, también llamada escala de magnitud local (ML), es una medida física, un sistema que mide la energía liberada por el terremoto desde su epicentro, es decir, desde el punto de la superficie encima del punto donde se origina el seísmo (foco), independientemente de la intensidad. Se basa en la amplitud de la onda registrada en un sismograma.

Se llama así por el físico y sismólogo estadounidense Charles Francis Richter, quien en 1935 y junto a Beno Gutenberg creó una escala de 0 a 9 (aunque teóricamente no tiene un máximo definido) para medir la magnitud de los terremotos, asociando la magnitud del temblor con la amplitud de la onda sísmica.

Escala Mercalli:

Esta escala la ideó en 1902 el sismólogo Giuseppe Mercalli. En un principio, sólo tenía hasta 10 grados de intensidad. Y, posteriormente, la incrementaron hasta los 12. Con el paso de los años, los expertos fueron detallando y añadiendo una serie de condicionantes hasta quedar en la escala Mercalli Modificada (MM)

<u>Escala Richter y Mercalli</u>

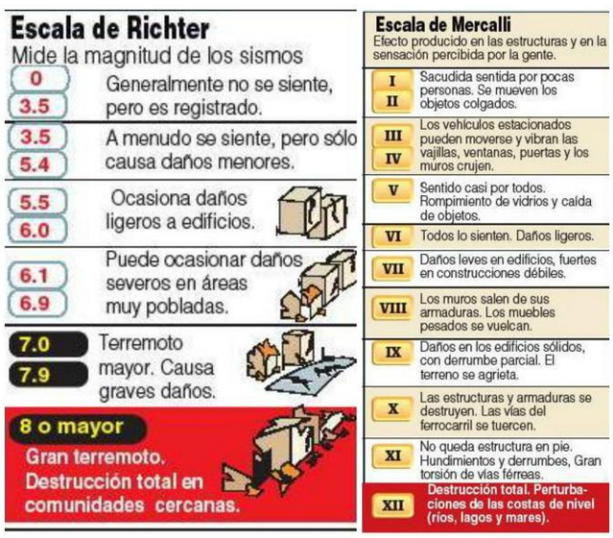


Imagen 1: ilustración de las escalas en chile

(CONRED)

HISTORIA DE LOS SISMO EN CHILE.

Los terremotos han sido una constante en toda la historia de Chile. Ubicado en el llamado Cinturón de Fuego del Pacífico, Chile es una de las regiones más sísmicas del planeta. Bajo su territorio convergen y subductan las placas oceánicas de Nazca y Antártica bajo la placa continental Sudamericana, provocando periódicamente movimientos telúricos de diversa magnitud que en ocasiones desencadenan gigantescas catástrofes. En el sector austral del continente, la sismicidad está asociada al proceso de deslizamiento horizontal entre la placa Scotia y la Sudamericana, originando la Falla de Magallanes-Fagnano. Con el pasar del tiempo, los terremotos han pasado a

formar parte de la identidad colectiva de los chilenos, quedando registrados en la cultura popular a través de la tradición oral.

Desde tiempos prehispánicos, los pueblos indígenas tejieron una red de interpretaciones simbólicas y religiosas frente a los terremotos. Para la cultura mapuche, por ejemplo, fueron percibidos como manifestaciones de un desequilibrio cósmico que debía ser recuperado a través de ofrendas y ritos propiciatorios a los dioses y a los espíritus de los antepasados. Por su parte, la tradición católica atribuía los terremotos a alguna voluntad o castigo divino, desatándose en gran parte de la población una ola de fervor religioso.

El 8 de febrero 1570 la ciudad de Concepción fue afectada por lo que se ha conocido como el primer terremoto ocurrido en Chile del cual se tenga registro. El movimiento afectó la antigua ubicación costera de Concepción, actualmente Penco. El sismo provocó un tsunami que la población alcanzó a advertir para ponerse a resguardo, por lo que no se registraron víctimas fatales.
Ya durante los primeros años de la conquista, los españoles debieron sentir los efectos devastadores de la actividad sísmica propia del territorio. En mayo de 1647 ocurrió el mayor terremoto registrado en las crónicas coloniales del siglo XVII, el que redujo a escombros la ciudad de Santiago y provocó una aguda crisis económica en un país que, además, había sufrido devastadoras sequías. Similar impacto tuvo el gran sismo de 1751 en Concepción, que incluso provocó el cambio de ubicación de la ciudad desde lo que actualmente es Penco debido a un gran maremoto (o tsunami). Veintiún años antes, en 1730, ocurrió un terremoto que pudiera ser el de mayor magnitud que haya afectado la zona central de Chile en la última mitad del milenio. Este evento provocó daños que se extendieron entre La Serena y Chillán y también originó un destructor tsunami.

Durante el siglo XIX, dos fueron los terremotos más renombrados: el de 1822 en la zona central y el de 1835 en Concepción y Talcahuano. A ellos pueden sumarse los terremotos y maremotos que afectaron el sur de Perú en 1868 y norte de Chile en 1877, produciendo ambos, graves daños en la ciudad de Arica.

Tempranamente el siglo XX dio muestras que sería un periodo con importante actividad sísmica. Así en 1906, ocurrió uno de los terremotos más desastrosos de la era republicana. Valparaíso, principal puerto, centro financiero y comercial del país, fue destruido casi completamente. La ciudad, llamada "la perla del Pacífico", quedó reducida a escombros y tuvo que ser reconstruida casi totalmente; sin contar los miles de muertos que quedaron atrapados bajo sus ruinas. Dramáticos fueron también el sismo de Atacama en 1922 y el terremoto de Talca, en 1928 que dio origen a la Ley y Ordenanza General sobre Construcciones y Urbanización que entró en vigencia 20 de noviembre de 1935.
En 1939, la ciudad de Chillán y toda la región circundante fueron azotadas por un nuevo sismo originado a 80-100 km de profundidad, no en el contacto entre placas como ocurre con la mayoría de estos eventos, sino que en el interior de la placa subductante (de Nazca). La destrucción fue tal que obligó, tanto a las autoridades como a la población en general, a una mejor planificación y organización en las labores de rescate y reconstrucción. Esto representó la oportunidad ideal para que el parlamento aprobara la creación de la Corporación de Fomento y Reconstrucción (CORFO), institución a través de la cual el Estado dirigió la reconstrucción del país y el fomento de la actividad industrial.

En diciembre de 1949 la región austral del país fue afectada por un terremoto de magnitud 7.7 asociado al deslizamiento transcurrente de la Falla de Magallanes-Fagnano, con una réplica de magnitud 7.3. Tres personas fallecieron producto de un deslizamiento de tierra en San Nicolás. A pesar de que produjo intensidades VII (Escala de Mercalli Modificada) en Punta Arenas, no hubo pérdidas en vidas humanas que lamentar. También, un tsunami moderado provocó fuertes corrientes en los canales y en la Bahía Almirantazgo.

En diciembre de 1950 ocurrió un terremoto de magnitud 8.0 en las cercanías de la ciudad de Calama, constituyéndose en el sismo intraplaca de profundidad intermedia de mayor magnitud ocurrido en el país.

En 1960 un nuevo terremoto, el de mayor magnitud registrado en el mundo -9,5-, devastó las provincias de Cautín, Valdivia, Osorno, Llanquihue y Chiloé, al extenderse la zona de ruptura entre las penínsulas de Arauco y Taitao, por cerca de 100 km. causando graves daños en la ciudad de Valdivia. El sismo fue acompañado por un tsunami que provocó una sucesión de enormes olas que arrasaron con las ciudades costeras frente a la zona de ruptura produciendo víctimas fatales -incluso- en lugares tan alejados como Japón. Asimismo, hubo grandes levantamientos y hundimientos del terreno. Algunas zonas quedaron sumergidas bajo el mar, al mismo tiempo que un derrumbe en el río San Pedro provocó un aumento de volumen del lago Riñiue que, de no haber sido solucionado rápidamente, habría arrasado con lo que quedaba de Valdivia.
Cinco años más tarde, el 28 de marzo de 1965 a las 12:33, la ciudad de La Ligua fue sacudida por un fuerte sismo de magnitud 7,4. El movimiento, cuyo epicentro estuvo situado en las cercanías de La Ligua, fue percibido desde Copiapó hasta Osorno. El pueblo El Cobre fue arrasado en gran parte debido al colapso del tranque de relave ubicado en sus cercanías.

En la década siguiente, la zona norte y central fueron afectadas por un terremoto magnitud 7,8. El movimiento, registrado el 8 de julio de 1971 a las 23:04 minutos, afectó desde Antofagasta a Valdivia, con mayor intensidad en Illapel, Los Vilos, Combarbalá y La Ligua.

En 1985 un nuevo sismo magnitud 8 sacudió la zona central del país. El terremoto puso al descubierto la precariedad de las viviendas de adobe que abundaban en las ciudades y pueblos afectados. Los registros e información obtenidos de este sismo se utilizaron para modificar la norma de diseño sísmico de edificios (NCh 433). A pesar de también tener una magnitud de 8.0, el terremoto de Antofagasta, ocurrido el 30 de julio de 1995, produjo daños menores.
Comenzando el siglo XXI, en 2005 ocurrió un terremoto de magnitud 7.8, en las cercanías de Mamiña, a unos 100 km de profundidad, en el interior de la placa de Nazca, provocando deslizamientos que causaron 12 víctimas fatales y graves daños en la región de Tarapacá. En 2007 se produjeron los terremotos de Aysén (M6.24) y de Tocopilla (M 7.7) que, pese a no dejar un gran número de víctimas, 12 y 2, respectivamente, causaron enormes pérdidas materiales.
Finalmente, en febrero del 2010 se produjo el segundo terremoto más destructivo en la historia chilena reciente, de magnitud 8.8, cuya zona de ruptura se extendió a lo largo del contacto entre las placas de Nazca y Sudamericana desde Pichilemu por el norte hasta la península de Arauco por el sur. El terremoto y posterior tsunami asociado causó 521 víctimas fatales y 56 desaparecidos -junto a graves daños- en las localidades costeras ubicadas frente a la zona de ruptura como también en Bahía Cumberland, Archipiélago de Juan Fernández. Al igual que los grandes terremotos que han ocurrido desde 1928, también impulsó una actualización de la norma sísmica de diseño de edificaciones.

La Comuna De La Calera en la actualidad

Tomando referencia en la historia de la comuna, unos de los sismos más devastadores de La Calera fue el terremoto del año 85, donde el epicentro se originó entre Valparaíso y Algarrobo a unos 20 km de la costa y unos km 15 de profundidad, dejando en la ciudad de La Calera una cantidad de más de mil personas damnificadas, por fallas estructurales ya que las mayorías de las viviendas eran de adobe, dejando sin vivienda a personas de la comuna. Con caminos cortados sin acceso de vehículos.

<u>Registro fotográfico terremoto 1985</u>

AÑO XV — N.o 959 — 8 DE MARZO DE 1985
APARECE LOS VIERNES — PRECIO: $ 20.—
Editor: Leopoldo Silva Reynaird
Editado en La Concepción 277, Quillota (Chile)
TELEFONO 311417
FUNDADO EL 26 DE SEPTIEMBRE DE 1970

Y ahora... ¿quién nos podrá ayudar en la reconstrucción?

Imagen 2: registro fotográfico diario el observador de La Calera
(OBSERVADOR, 1985)

HISTORIA COMUNAL EN EL SISMO DE 1985

<u>¡Infraestructura critica en problemas!</u>

¡Hospital al Calera atendió a oscuras!

Dramática situación vivida en la noche del domingo en el hospital de la calera se vio gravemente aumentado por la falta de energía eléctrica y con ayuda de un equipo generador de emergencia por lo mismo, por lo mismo también se carecía de agua potable, esa noche atendieron partos de urgencia mediante cesáreas al no poseer energía, tuvieron que realizarlo de la manera más prolija y delicadamente por la vida de la mujer, todo las salas médicas y pabellones iluminados con vela, afortunadamente salió bien.

También informar que ese día se atendieron 13 personas con lesiones a producto de las heridas que dejo los destrozos del terremoto, los problemas más graves comenzaron a superarse en la madrugada después de casi 8 horas sin luz.

2.2. Zonificación de la Amenaza

Un sismo de gran magnitud afectaría a toda la comuna, tanto a zonas urbanas como rurales. A partir de esto se consideraría como zonas de observación urbana, localidades rurales con alta concentración de viviendas, infraestructura critica, como consultorios, colegios, postas, servicio de agua potable, servicio de agua potable rural.

También considerar una infraestructura critica antenas de celulares, puentes e infraestructura industrial presente en la comuna.

Mapa de La Comuna de La Calera:

Imagen 3: sectores de riesgos en caso de ocurrencia de terremoto o sismo de gran magnitud, Sector Calera centro

Imagen 4: sectores de riesgos en caso de ocurrencia de terremoto o sismo de gran magnitud, Sector rural limite Hijuelas.

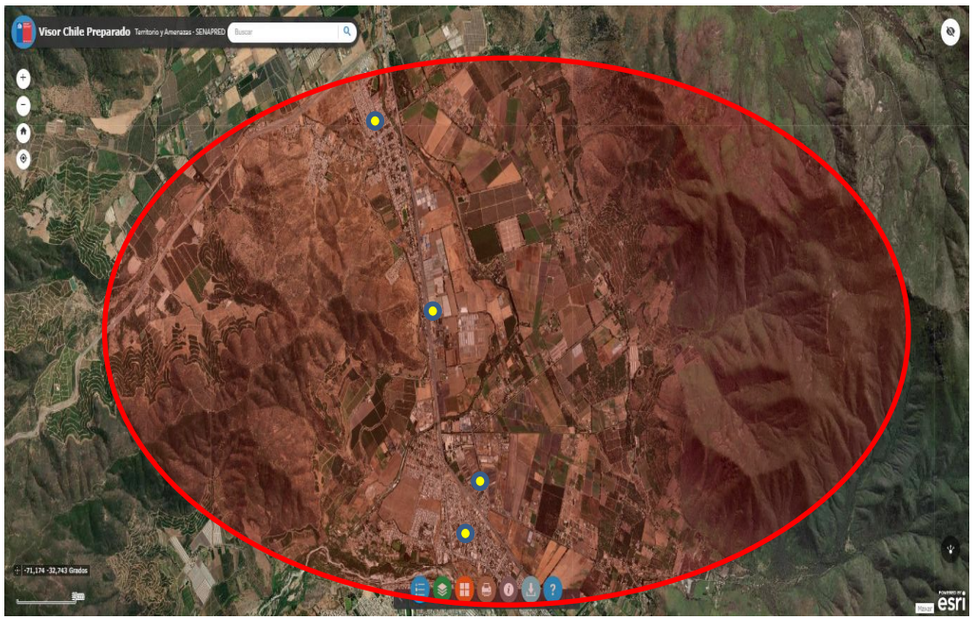


Imagen 5: sectores de riesgos en caso de ocurrencia de terremoto o sismo de gran magnitud, Sector Artificio, limite Nogales.

Los sectores de riesgos indicados se consideran como tales debido a la gran concentración de personas, infraestructuras críticas, que bordea calles y poblaciones de la comuna en la que habitamos, estos sectores son:

<u>Figura 3 “Centro de La Calera”:</u>

- Calle Carrera
- Calle Caupolicán
- Calle Zenteno
- Calle Prat
- Calle Iriarte
- Av. Latorre
- Av. Lizasoain
- Calle Aldunate
- Entre otras.

<u>Figura 4 “sector rural limite Hijuelas”:</u>

- F300
- Principal Las Cabritas
- Rinconadas Las Cabritas
- Calle Las Rosas
- Callejón El Roble
- Pachacamita
- Irma Vega Norte
- Irma Vega Sur
- Principal Pachacamita
- Callejón El Peumo
- Pachacama
- Entre otras.

Figura 5 “sector artificio limite Nogales”

- Av. Adrián
- Calle JJ Godoy
- Calle JJ Núñez
- Villa las Américas
- Población padre hurtado
- Maltería baja
- Villa Sopraval
- Villa San Miguel
- Población Lautaro
- Sector El Cristo
- El Recuerdo
- El Progreso
- Entre otras.

Dentro del sector urbano se consideran lugares de riesgos, edificios públicos, centros de salud, colegios, los cuales pueden sufrir daños considerables a la hora de la ocurrencia de una emergencia de estas características. Dichos lugares se indican a continuación:

Centros de Salud pública y Privada, Colegios, Bomberos, Carabineros.

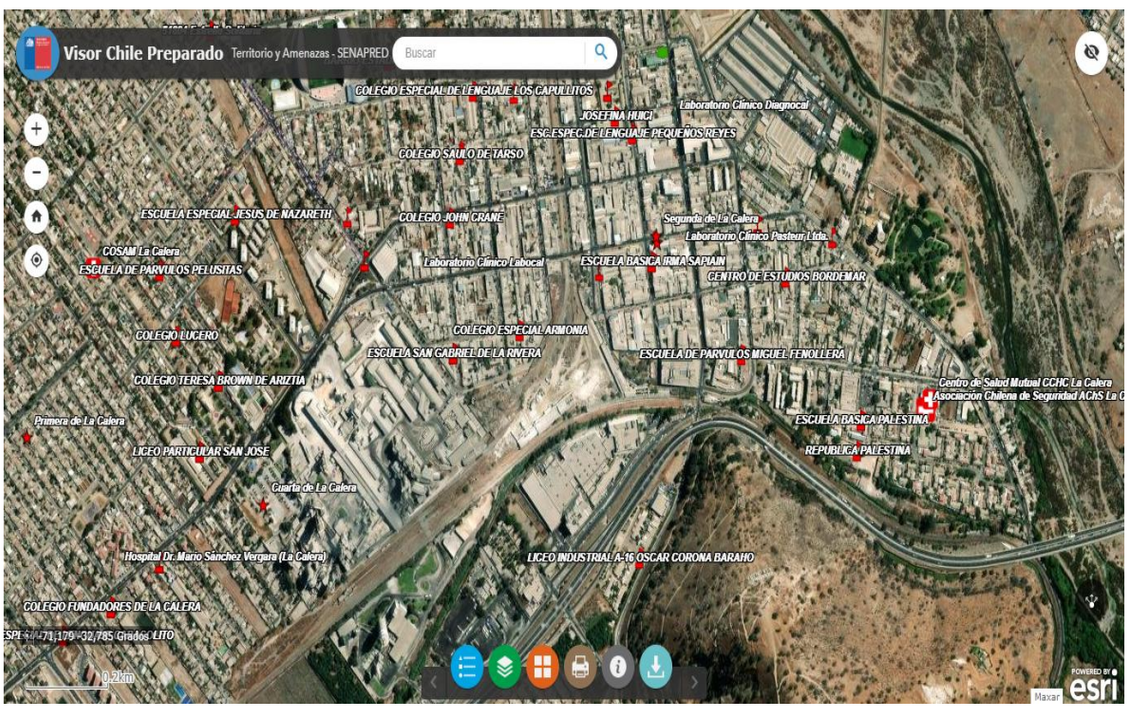


Imagen 6: visor chile preparados, visualizando infraestructura critica de la comuna.

(SENAPRED, 2024)

2.3. Análisis de la Exposición

La comuna de La Calera presenta una población 55.207 habitante según proyección 2024, donde se verían más afectado por un evento, los sectores poblados (urbano) como el centro de La Calera, artificio centro, y casos aislados en las partes rurales límites con Nogales e Hijuelas, dentro de esos mismos sectores tienen mayor cantidad de viviendas que la otra por ende presenta mayor amenaza de riesgo.

Al interior del sector urbano se debe considerar como infraestructura critica centros médicos públicos y privados, estabelecimientos educacionales, servicentros, industria, etc.

En el sector rural también considera infraestructura critica, ya que posee postas de salud rural, establecimientos educacionales, antenas de telefonía, carretera 5 Norte limite Nogales- Hijuelas, y ruta 60 internacional limite la Cruz-Hijuelas.

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	• Asignación personal de turno para eventual emergencia. • Preparación de maquinarias para disponer de la misma en caso de emergencia. • Monitoreo de zonas críticas e infraestructura.	• Alcalde • Encargado GRD • Jefes departamentos de distintas unidades municipales.
Amarilla	• Convocatoria COGRID comunal • Preparar eventuales procesos de evacuación • Alistamiento general de recursos	• Alcalde • Encargado GRD

Tipo Alerta	Descripción de Acciones – Nivel Comunal	Responsable (s)
	• Entrega de información a la comunidad a través de redes sociales.	
Roja	• Activación y funcionamiento COGRID comunal • Movilización de recursos para la evaluación de la emergencia • Entrega de información a la comunidad	• Alcalde • Jefe de las unidades municipales • Encargado GRD. • Operaciones municipales

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.	Desplegar móviles con personal para monitorear la comuna	• Encargado GRD, integrantes del COGRID.
Sistematizar información preliminar del evento.	Recibir información y analizar el tipo de amenaza y cuantificar la misma	• Encargado GRD, Integrantes del COGRID
Elaborar informes ALFA (si corresponde)	Levantar información de informes preliminar para elaboración de ALFA	• Encargado GRD • Asistente social
Determinar áreas de afectación (según tipo de amenaza).	Despliegue en terreno con personal definido por el alcalde o GRD	• Alcalde • Encargado GRD
Convocar Comité Comunal.	Citar COGRID comunal	• Alcalde • Encargado GRD
Evaluar estrategia comunicacional, para entrega de información a la comunidad.	Mantener una comunicación informativa hacia la comunidad y vecinos del sector afectado	• Alcalde • Encargado GRD • Encargado de comunicaciones municipal
Difundir avisos/alertas/alarmas según corresponda por esta amenaza al SINAPRED nivel comunal.	Según el tipo de amenaza, se dará aviso a SENAPRED, y en caso de ser necesario alertar a la comunidad	• Encargado de GRD
Alertamiento a la población de acuerdo al tipo de amenaza.	Se alertará a la comunidad por medios de redes sociales del municipio, y eventuales medios de comunicación de la zona.	• Alcalde • Encargado GRD • Encargado de comunicaciones
Reforzar el monitoreo de la amenaza con enlaces de la comuna.	Una de las formas más eficientes es trabajar con el territorio, y las dirigentes sociales son parte fundamental de estas, por lo cual ayudaran a monitorear su sector ante la amenaza existente	• Alcalde • Encargado GRD • Juntas de vecinos • Organizaciones comunitarias
Evaluar disposición y estado de albergues en función a esta amenaza.	Se verificará que los albergues se encuentren en buen estado y disponibles para las personas que lo necesiten.	• Encargado GRD • DIDECO • Educación municipal
Comprobar disposición de stock crítico.	Mantener una lista de materiales disponibles que se puedan ocupar durante la emergencia como alimentos no perecibles, herramientas, gif card, etc.	• Encargado GRD • DIDECO • Abastecimientos adquisiciones.

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.	Recepción de información en centro de mando COGRID comunal para la toma de decisiones.	• Alcalde • Encargado GRD
Análisis, evaluación y priorización de acciones de respuesta y recursos, de acuerdo a la emergencia.	Definir priorización de la emergencia.	• Encargado de GRD
Solicitud de recursos y capacidades para la respuesta.	Las unidades involucradas deberán tener un listado de los recursos disponibles y las capacidades para dar respuesta.	• Encargado GRD • Jefes de las unidades municipales involucradas en la emergencia.
Convocatoria del Comité Comunal.	citar COGRID por los medios establecidos	• Alcalde • Encargado GRD
Elaboración de informes ALFA.	en base a la información preliminar de la emergencia realizadas en el levantamiento se elabora y despachara informe ALFA.	• Encargado GRD • DIDECO • Asistentes Sociales
Apoyo en el Control el evento destructivo (si corresponde según tipo de amenaza).	Dependiendo la extensión de la emergencia se solicitará apoyo a entidades públicas y privadas en control de las emergencias provocadas por el terremoto.	• Encargado GRD • Unidades técnicas, bomberos, GOPE, PDI, Fuerzas armadas.
Activación del proceso de evacuación (si aplica de acuerdo al tipo de evento)	La solicitud de activación SAE, de evacuación y apoyo con recursos humanos disponibles en terreno de la emergencia.	• Encargado de emergencia • Responsable de las distintas unidades

		técnicas involucradas en la emergencia
Definir habilitación de albergues en lugares seguros considerando la amenaza.	se habilitará el edificio según la criticidad de la emergencia	• Encargado GRD • Encargado DAEM • DIDECO
Activar y coordinar apoyo en búsqueda y rescate de personas.	solicitar apoyo a comando especializado de búsqueda y rescate en que exista aviso de desaparición de personas	• Encargado GRD • Responsables técnicos de las distintas unidades involucradas en la emergencia
Apoyo en el rescate de mascotas y animales de compañía, entre otros.	Se solicitará apoyo a personal de la oficina medio ambiente para la revisión del animal involucrado en la emergencia	• Encargado GRD • GOPE • BOMBEROS • PDI
Activar y coordinar equipos técnicos especializados.	se solicitará la presencia de equipos técnicos especializados según lo requiera la emergencia y destinarlos a los puntos focalizados	• Encargado GRD • Entidades técnicas de emergencia y fuerzas armadas.
Apoyo a servicios críticos de salud.	Solicitar apoyo a la red asistencia según las normativas vigentes	• Encargado GRD • Encargado Salud Municipal
Activar y coordinar equipos de voluntarios de ayuda humanitaria presentes en la comuna.	Solicitud de apoyo a grupos de voluntariado y/o organizaciones comunitarias en caso de requerirlos.	• Encargado GRD • DIDECO

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

3.2.1. Sistema de Evacuación

El Sistema de Evacuación corresponde a la estructura, componentes y sus relaciones que permiten la evacuación de las personas por el riesgo directo o potencial que implica la exposición a la amenaza específica abordada en este plan. Está compuesto por área de evacuación, vías de evacuación, puntos de encuentro, puntos de encuentro transitorios, área de seguridad, área de restricción, señalización, procedimientos, procesos, recursos humanos y materiales.

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

Ante una eventual evacuación se pone a disposición el sistema de transporte terrestre, como los buses y minibuses del municipio; solicitar apoyo a carabineros, bomberos, para utilizar altavoces, de vehículos de emergencia; así como también solicitar la activación del sistema SAE DE SENAPRED.

3.2.3. Alertamiento a la Población

Se utilizarán los canales oficiales del municipio tales como redes sociales, altavoces de los vehículos de emergencia de ambulancias, bomberos, carabineros y eventual solicitud de alerta SAE de SENAPRED.

3.2.4. Plano de Evacuación

Con respecto al plano de evacuación correspondiente al presente anexo por sismos de gran magnitud, la comuna no cuenta con una representación cartográfica, que permita orientar el proceso de evacuación en un lugar acotado en el terreno, en el cual se grafiquen las vías de evacuación, puntos de encuentro, áreas de evacuación, entre otros elementos relacionados con esta amenaza de origen natural, debido a que las zonas afectas pueden ser muy variable.

3.2.5. Proceso de Evacuación

En este capítulo la descripción de proceso de evacuación en caso de sismos de gran magnitud que afecte a la comuna, esta será informada oportunamente por la autoridad comunal, explicando claramente sectores a evacuar y zonas a cuál dirigirse. En el caso señalado se solicitará la activación de la alarma SAE como una medida complementaria a las dispuestas por el municipio, además se desplegará los recursos y capacidades de los sistemas locales señalados en el punto 3.

Los 5 pasos del proceso de evacuación se resumen en el siguiente flujograma

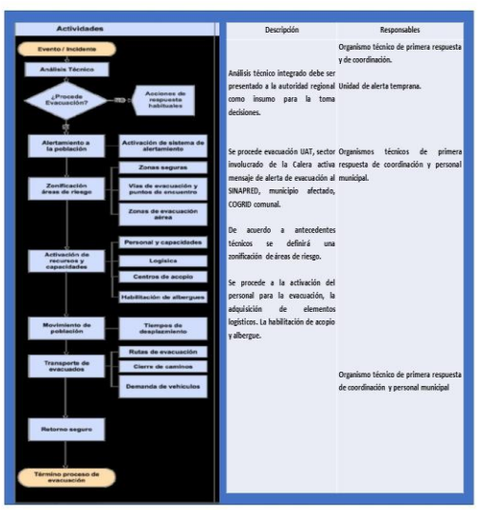


Diagrama de flujo 1 procedimiento de evacuación adaptado comunal descripción y responsabilidades

(RM, 2022)

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.	Evaluación de daños preliminares para despacho de ALFA a nivel superior.	• Encargado GRD • DIDECO
Convocatoria de organismos adicionales al Comité Comunal.	Se realiza llamado de convocatoria mediante los medios de comunicación disponibles al momento de la emergencia.	• Alcalde • Encargado GRD
Coordinar acciones de orden público con organismos responsables (policías y FFAA, según corresponda) en zonas afectadas por la amenaza.	Se redacta y se solicita a través de oficio a carabineros y/o fuerzas armadas mantener el orden público.	• Alcalde • Encargado GRD
Habilitar y administrar albergues en función de la amenaza.	Se solicitará habilitar y la administración de cada colegio alberges disponibles de la comuna.	• Encargado DAEM • DIDECO • Encargado GRD • Encargado de Obras Municipales
Habilitar centros de acopio en función de la amenaza.	Se solicitará habilitar centros de acopio para la distribución de las ayudas ya sea comida, ropa, útiles de aseo, u otro bien que se necesiten para dar una optima respuesta a las necesidades generadas por la emergencia.	• Encargado de obras • DIDECO • Encargado GRD
Habilitar centros de distribución en función de la amenaza.	Se solicitará habilitar centros de distribución para entregar lo recaudado en los centros de acopio para entregarlos a personas afectadas de la emergencia.	• Encargado de obras • DIDECO • Encargado GRD
Solicitud de apoyo para resguardar fauna silvestre en función de la amenaza.	Se solicitará por intermedio de oficio a SAG, en caso de ser necesario para la revisión de animales silvestre que hayan sido afectado por la emergencia.	• Unidad de Medio Ambiente • Clínica veterinaria municipal • Encargado GRD • SAG
Promover el resguardo de animales de compañía, de producción, en función de la amenaza.	Se solicitará a la unidad de medio ambiente y agrupaciones animalista para el cuidado de animales de compañía afectado por la emergencia, a la vez se contactarán con INDAP o PRODESAL, para apoyo en recursos humanos y financieros.	• Unidad de medio ambiente • Encargado GRD • Agrupaciones animalistas • SAG
Solicitud de apoyo para implementar vigilancia epidemiológica (controlar reservorios y vectores de interés sanitario) en función de la amenaza.	Reforzar seguimiento sanitario a personas afectadas por la emergencia.	• Encargado de salud municipal • Seremi de salud • Encargado GRD

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

4. Información Adjunta

- ✓ Vehículos disponibles para evacuaciones en zonas de riesgos o sectores que tengan involucrados infraestructura critica, por riesgo de derrumbes de edificios, casas, caídas de personas.

- ✓ Recursos materiales disponibles para la entrega de ayuda de materiales de construcción para reparación inmediata o en el corto plazo de viviendas afectadas.

- ✓ Personal capacitado (asistente social) para la aplicación FIBE u otra ficha o encuesta para el levantamiento de las necesidades de la población afectada (adjuntar nombre, teléfono, departamento, jefe directo responsable del funcionario, otro dato relevante)

ANEXO - PLAN POR AMENAZA
[INCENDIO FORESTALES]

LA CALERA
QUINTA REGIÓN

Tabla de contenido

1.- Introducción 3
2.- Objetivo General y Específico 4
2.1.- Cobertura, Amplitud y Alcance 4
3.- Descripción de la Amenaza , Zonificación y Exposición 5
3.1.- Descripción de la Amenaza 5
3.2.- Historial de incendios forestales en la comuna 7
4.- Zonificación de la Amenaza 9
4.1.- Análisis de la exposición 10
5.- Coordinación – Procesos de la Fase de Respuesta 13
5.1- Proceso 0 - Alerta y Monitoreo 13
5.1.1.- Acciones del Nivel Comunal por Tipo de Alerta 13
5.1.2.- Acciones Específicas en Alerta y Monitoreo 15
5.2.- Proceso 1 - Operaciones de Respuesta y Protección de Personas 16
5.2.1.- Sistema de Evacuación 19
5.2.2.- Recursos y Capacidades para la Evacuación 19
5.2.3.- Alertamiento a la Población 20
5.2.4.- Plano de Evacuación 21
5.2.5.- Proceso de Evacuación 21
5.2.6. - Proceso 2 – Aseguramiento y Atención de Necesidades Básicas 22
6.- Información Adjunta 24

1.- INTRODUCCIÓN

El presente plan se enmarca en la ley 21.364 que establece el Sistema Nacional de Prevención y Respuesta ante Desastre, dentro de la cual se establece la elaboración tanto de planes emergencia comunal como por tipo de amenaza presentes en el territorio, con el fin de disminuir la vulnerabilidad de la población expuesta al peligro de la amenaza de incendios forestales. Por tanto, el presente plan se estructura como un instrumento guía para establecer las acciones para las fases de respuesta ante una emergencia tipo.

El riesgo de incendios forestales en la calera se debe a diversos factores, como la sequedad de la vegetación, por el extremo calor que se genera en la comuna en la temporada verano, por la mismo la vegetación seca genera un mayor combustible de la zona y la acción humana irresponsable, como el mal uso del fuego o la negligencia en la manipulación de materiales inflamables. Estos factores combinados aumentan la probabilidad de que se produzcan incendios forestales en la comuna. La temporada de mayores riesgos de incendios forestales en La Calera, suele ser durante los meses de verano, cuando las condiciones climáticas son más secas y calurosas. Esto aumenta la inflamabilidad de la vegetación y la probabilidad de que los incendios se propaguen rápidamente.

De acuerdo con el último informe de CONAF 2022, nuestra comuna en el último decenio, en el área urbana consolidada de la calera ha sido afectada por incendios forestales concentrando en las áreas de riesgo alto con un 63% del total de ocurrencia en los últimos 10 años.

Debido a lo anterior, la gestión del riesgo comunal y la planificación de medidas de prevención y mitigación son fundamentales para enfrentar estas amenazas y reducir su impacto en la comunidad, es por ello, que se elabora el “Anexo plan por amenaza de incendios forestal” con el propósito de establecer un conjunto de medidas y acciones específicas ante situaciones de emergencia forestal, implicando coordinación de organismos de nivel comunal con acciones particulares. También se establecen roles y funciones de las instituciones que participan en este plan, así como también, el tipo de sistema de alertamiento a la población que se utilizara ante esta amenaza.

La municipalidad de la calera y CONAF y los diferentes actores que componen este nexo han potenciado su accionar, sin embargo, el rol de la sociedad civil también es clave en la prevención de incendios forestales con el fin último de proteger vidas, propiedades y recursos naturales y minimizar el impacto negativo de estos eventos en nuestra comuna.

2.- 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.

- **Objetivos específicos:**

1. Establecer el marco de acción del plan, través de la definición de su cobertura, amplitud, y alcance
2. Identificar una zonificación de la amenaza de incendios forestales en la comuna de la calera
3. Establecer una coordinación de acciones en la fase de respuesta
4. Definir acciones específicas en las diferentes fases de la emergencia
5. Señalar sistemas de alertamiento de la población
6. Determinar procedimientos de evacuación preventiva.

2.1.- Cobertura, Amplitud y Alcance

- **Cobertura:** Comunal
- **Amplitud:**
  Los miembros de componen el presente anexo Plan por Amenazas de Incendios Forestales son:

  Integrantes permanentes del COGRID:

  - Alcalde de la comuna La Calera.
  - Encargado unidad de gestión de riesgos y desastres.
  - Jefe comisaría o funcionario de mayor jerarquía.
  - Superintendente del Cuerpo de Bomberos de La Calera o su representante.

Igualmente, se sumarán según su requerimiento del presidente del comité otras direcciones y departamentos del municipio como, por ejemplo:

- Corporación nacional forestal (CONAF) como apoyo técnico
- Dirección de seguridad publica
- Dirección de transito
- Departamento de operaciones
- Departamento de desarrollo comunitario
- Departamento de educación municipal
- Dirección de obras.
- Dirección de recursos humanos departamento de salud municipal.

Adicionalmente se invitará a solicitud del comité las siguientes instituciones a través de sus representantes:

- Compañía eléctrica (CHILQUINTA).
- Policía de investigaciones de chile (PDI).
- Hospital doctor Mario Sánchez Vergara.

- Esval.
- Integrantes de APR.
- Otros organismos voluntarios de la comuna.

- **Alcance:**
  Se define su ejecución en la emergencia ocasionadas por los incendios forestales que se puedan producir y ocasionar daños a las personas, bienes y medio ambiente y que se requiera de una acción inmediata para resguardar la integridad de los ciudadanos que viven en la comuna de La Calera.

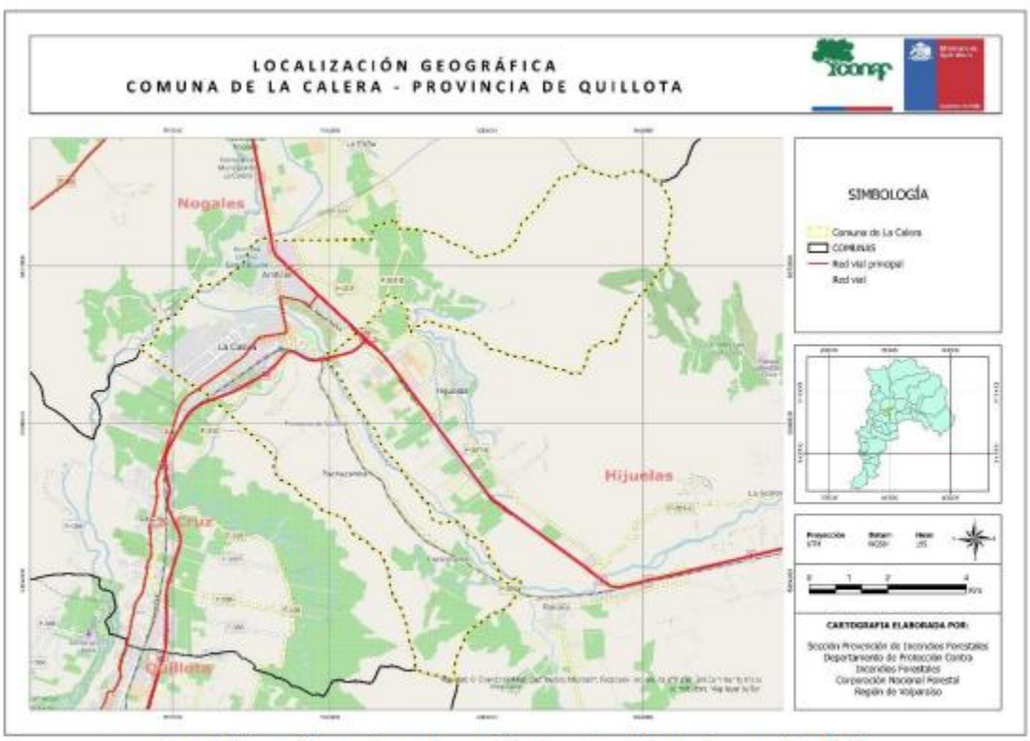
3.- DESCRIPCIÓN DE LA AMENAZA, ZONIFICACIÓN Y EXPOSICIÓN

3.1 Descripción de la Amenaza

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

Se estima que el origen de los incendios forestales recae en un 99,7% en la acción humana, ya sea por descuido o negligencia en la manipulación del fuego, los principales daños asociados a los incendios forestales tienen relación con la destrucción de la cubierta vegetal, pérdida de biodiversidad, muerte de la fauna silvestre del lugar, huida de animales, perdida de suelo fértil, erosión. Desaparición de ecosistemas, aumentos de en las emisiones de CO_2, desertificaciones, daños en la salud pública, daños en las propiedades, paralización de procesos productivos, disminuciones de puestos de trabajos, entre otras cosas más.

<u>Localización geográfica de la comuna de La Calera:</u>



Fuente: Elaboración propia e en base a Infraestructura de Datos Geoespaciales (IDE)

(CONAF, 2022)

La comuna de La Calera se ubica en la provincia de Quillota. Limite en el sector norte con la comuna de Nogales, sureste con la comuna de Hijuelas y al suroeste con la comuna de La Cruz y Quillota.

Posee una superficie de 60,5 km2, con una densidad poblacional de 835,6 hab/km2

La superficie afectada por incendios forestales en la comuna de la calera en el último decenio 2012/13 a 2021/22 fue de 283,16 hectáreas, registrándose la mayor afectación en los periodos 2013/14 con 71,4 hectárea y en segundo lugar 2020/21 con 48,6 hectáreas, cabe destacar que el mayor daño ocurrido corresponde a praderas y matorrales y no así de plantaciones forestales que involucren vegetación nativa arbustivas.

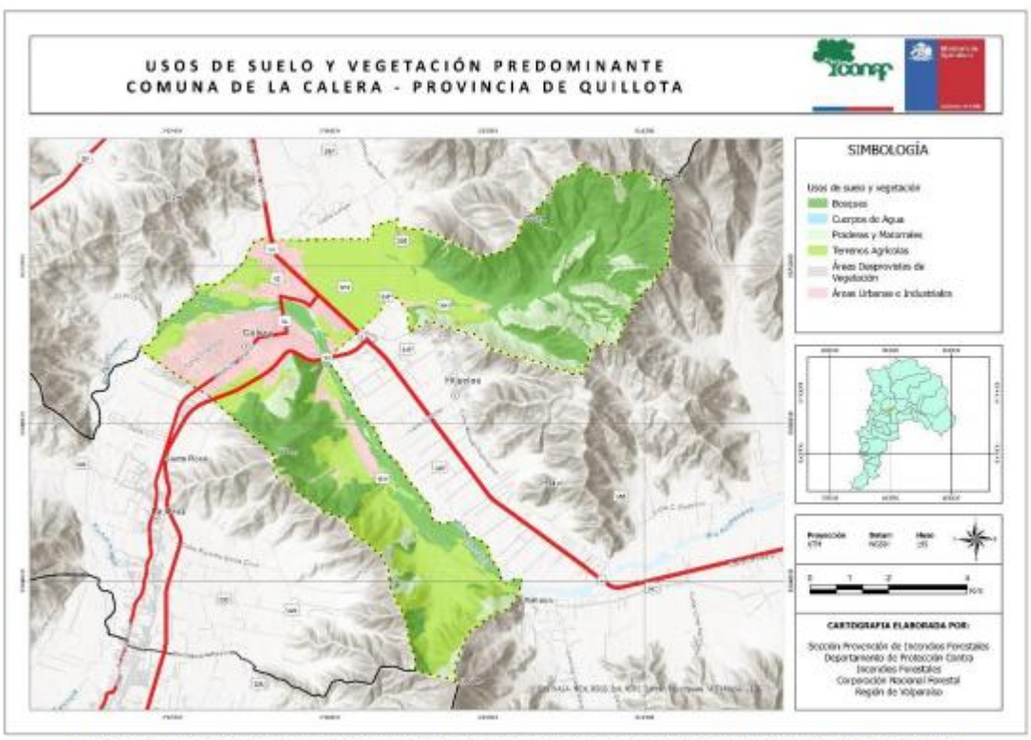
Datos Fitogeográficos:

La comuna de la calera se encuentra localizada en la región biogeográfica del matorral y del bosque esclerófilo.

De acuerdo con Gajardo (1984) la comuna al encontrase dentro de la región vegetacional del matorral y bosque esclerófilo, más específicamente en la subregión del bosque esclerófilo costero, se caracteriza por la presencia de arbustos y árboles esclerófilos en laderas de exposición norte (solana) y bosques esclerófilos.

De acuerdo al catastro de uso de suelo y vegetación realizado por la Corporación Nacional Forestal (CONAF 2019) la comuna de La Calera posee 2.378 hectáreas de bosque, entre los que predominan bosque nativo esclerófilo, formaciones de Espino y de Peumo, Quillay, Litre, las plantaciones forestales ocupan tan solo 90,2 hectáreas.

Catastro de uso de suelos y vegetación:



Fuente: Elaboración propia en base a Catastro de Recursos Vegetacionales Nativos de Chile, CONAF 2019

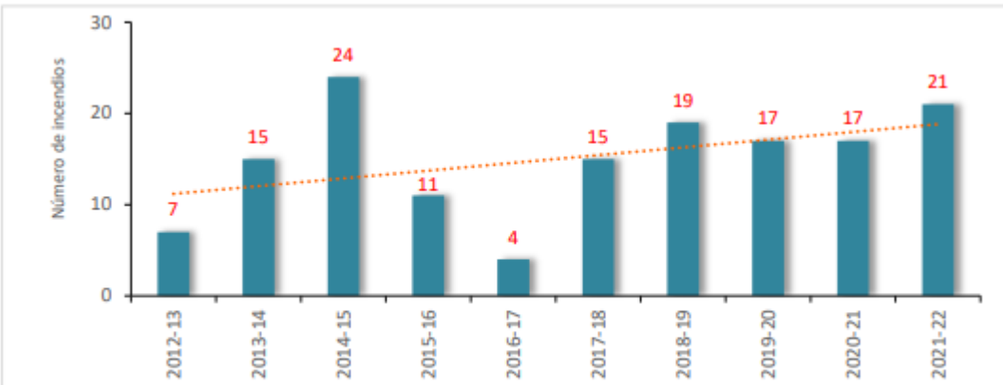
(CONAF, 2019)

3.2.- historial de incendios forestales en la comuna

Análisis de ocurrencia de incendios forestales en los últimos 10 años.

La comuna de la calera en el decenio 2012/13 – 2021/22, se registraron un total de 150 incendios forestales evidenciando para el último periodo, un leve aumento en la ocurrencia

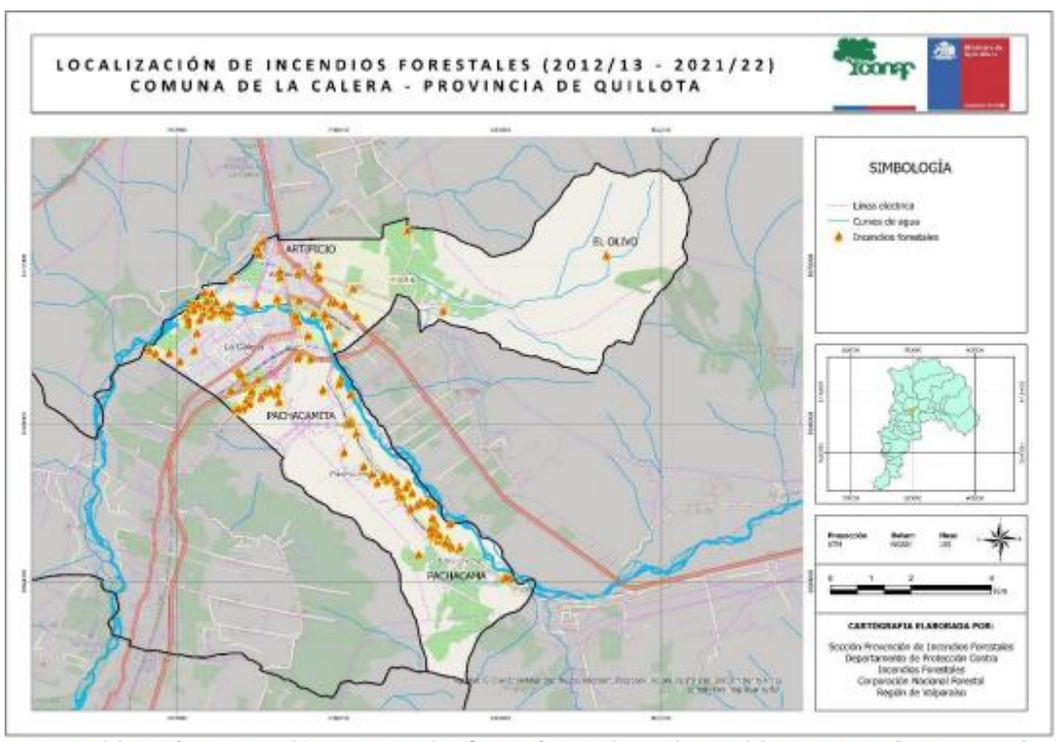
Ocurrencias de incendios forestales por periodo 2012/13- 2021/22:



Fuente: Elaboración propia, en base a Sistema de Información Digital para el Control de Operaciones (SIDCO-CONAF)

(CONAF E.)

Localización de incendios forestales:



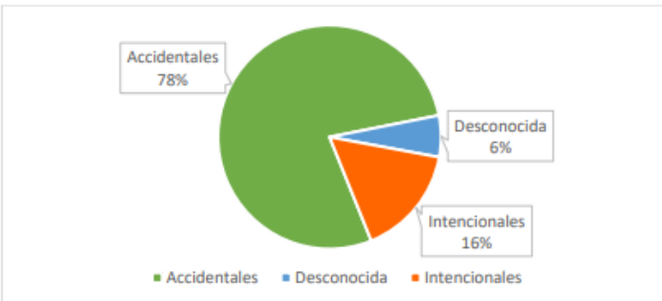
Fuente: Elaboración propia, en base a Sistema de Información Digital para el Control de Operaciones (SIDCO-CONAF)

(CONAF, 2022)

Análisis de causalidad de incendios forestales en los últimos 10 años

Al analizar la causa origen de los incendios forestales, se pueden distinguir cuatro categorías en la calera, las cuales son:
Accidentales con un 78% con un total de 117 incendios forestales, es la que predomina de manera significativa.
Intencional con un 16% con un total de 24 incendios forestales,
Desconocida con un 6% con un total de 9 incendios forestales, donde se desconoce la causa de origen.

Tipo de causa de incendios forestales



Fuente: Elaboración propia

(CONAF E.)

Analizando de otra perspectiva, 96 incendios forestales tuvieron causa en el "tránsito de personas vehículos, aeronaves" lo cual representa un 64% de los incendios ocurridos, también destacan los incendios forestales por causa intencional que corresponden a 24 incendios lo que representa un 16%.

Tipo de causa general de incendio forestal 2012/13 a 2021/22

Fuente: Elaboración propia

(CONAF E.)

Deforestación y cambio climático

La deforestación tiene un impacto significativo en la generación y el comportamiento de los incendios forestales. La eliminación de árboles y la alteración de los ecosistemas forestales pueden aumentar la vulnerabilidad de una zona a los incendios y crear condiciones propias para su propagación. Algunos impactos de la deforestación en la generación de incendios forestales son:

- Cambios en la humedad de suelo
- Alteraciones de patrones de viento
- Cambio en el microclima
- Cambio en los patrones de precipitación

Otro factor importante en la generación de incendios forestales es el cambio climático. a medida que las condiciones climáticas cambian y se vuelven más extremas, se crean más factores que aumentan la probabilidad y la intensidad de los incendios forestales, algunos de los principales factores son:

- Aumento de temperaturas, superando los 40°C
- Sequias más intensas en algunos sectores
- Mayor intensidad de los cambios climáticos.

En definitivo, el cambio climático está impulsando las condiciones propicias para la generación y propagación de incendios forestales al aumentar la sequedad, la flamabilidad, y la disponibilidad de combustible. Esto tiene importantes implicaciones para la gestión de incendios forestales, la seguridad de la comunidad y la salud de los ecosistemas naturales.

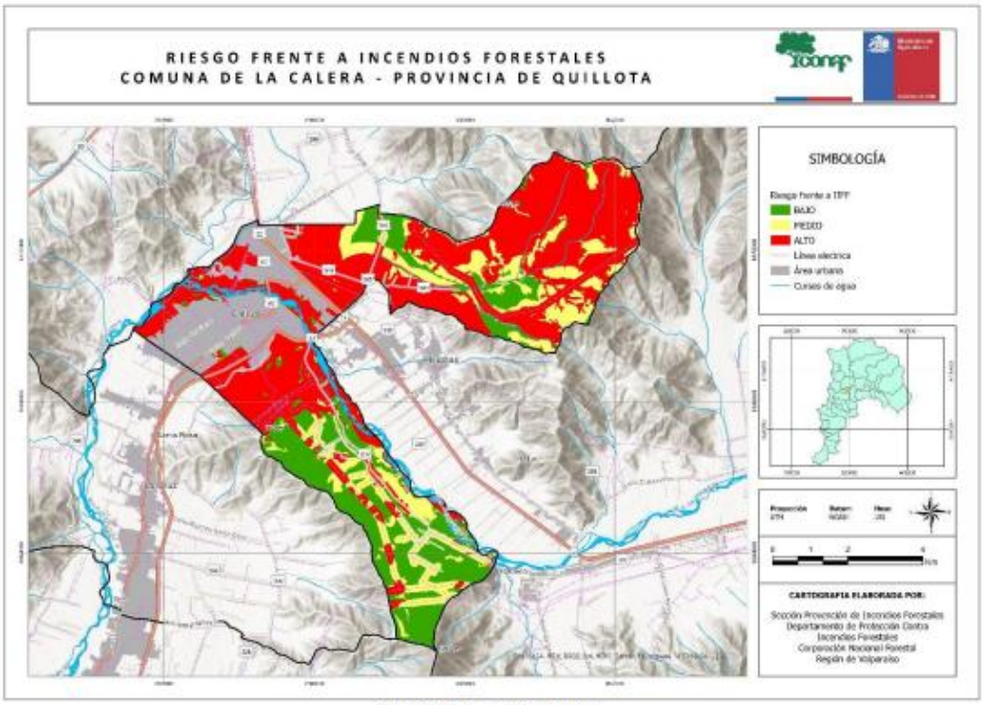
4.- ZONIFICACIÓN DE LA AMENAZA

Una vez realizado el análisis multicriterio, el producto final es expresado en un mapa, el cual nos permite identificar y visualizar a través de colores del semáforo, los rangos de prioridad de protección en donde el color rojo simboliza aquellas áreas de alta prioridad de protección de incendio forestal

Como es posible apreciar la figura, los sectores de alta prioridad para la comuna de la calera, se concentran mayoritariamente en torno área urbana (la ciudad de la Calera y la localidad Artificio), también destaca el sector nororiente de la comuna que corresponde al sector de olivo donde existe un reservorio del bosque nativo esclerófilo.

También es importante destacar que los sectores definidos con un riego “alto y medio” se encuentran en torno a las principales de vías de transito de la comuna y líneas eléctricas de alta tensión, elementos que, por sus características propias aumentan la probabilidad de ocurrencia de incendios forestales.

Zona de Riesgos frente incendios forestales



Fuente: Elaboración propia

(CONAF, 2013- 2022)

Descripción de las áreas seleccionadas y sus riesgos por incendios forestales

A partir de la zonificación del riesgo frente a incendios forestales, se obtuvo la identificación, localización y categorización de los sectores mas expuestos, los cuales permiten determinar prioridades de protección, los que se presentan a continuación.

4.1 Análisis de la exposición

La determinación de prioridades de protección contra incendios forestales, se realizó en base a los resultados del nuevo estudio de “Determinación de áreas de riesgo frente a incendios forestales en la Región de Valparaíso” realizado por el departamento de protección contra incendios Forestales (DEPRIF) de CONAF Región de Valparaíso. Este estudio viene a ser una actualización metodológica y de resultados, del estudio realizado el año 2010 denominado “Determinación de prioridades de protección contra incendios forestales en la Región de Valparaíso” elaborado por Atienza J., Balladares P., Muñoz P.

El análisis de riesgos propuesto, corresponde a un enfoque integrador y coherente con la GRD, el cual se entiende como “el estudio analítico de la probabilidad de perdida de los distintos elementos y sistemas de interés los que dependerán de los factores amenaza y vulnerabilidad”. Esto último, es muy importante porque plantea el cambio de enfoque en cómo abordar el análisis del riesgo frente a los riesgos por incendios forestales, de acuerdo a lo planteado en el Estudio del año 2010, que analiza el fenómeno desde los ámbitos de riesgo, peligro y daño potencial al enfoque del análisis del “riesgo” desde la “amenaza” y la “vulnerabilidad”, de manera que sea totalmente coherente a los preceptos de GRD.

Según información local, existen sectores que se encuentran más expuestas, según información aportada por la corporación nacional forestal, informe 2022. Las siguientes localidades son:

- **Artificio**
- **Olivo Purutun**
- **Pachacamita**
- **Pachacama**

Dentro de estas localidades se encuentra zona bosque esclerófilo en el sector del Olivo - Purutun la denominada quebrada del cura, las cuales, debido a su extensión de su masa boscosa y biodiversidad, se encuentran mayormente expuesta al riesgo de incendio forestales, ya que en el lugar se encuentran especies arbóreas como Espino, Quillay, Peumo, Litre, Boldo, con demasiado follaje que ayudaría a la combustión del lugar.

La amenaza de incendios forestales se incrementa en estos lugares debido a factores como su localización, exposición, pendiente, tipo y altura vegetación (combustible), así como la presencia de loteos entre o contiguo a estas áreas boscosas esclerófila. A esta exposición se suma la presencia de población vulnerable tanto etaria como socioeconómica (adultos mayores, niños) y infraestructura critica presentes en el área de la amenaza de incendios forestales las cuales se mencionan de la siguiente manera:

<u>ARTIFICIO:</u>

- 3 colegios
- 2 centros de salud municipal primaria
- 3 centros médicos y dentales privados
- 4 jardines infantiles

<u>OLIVO:</u>

- 1 jardín infantil Olivigo, calle El Olivo
- 1 cementerio Purutun, calle F 309
- 1 APR El Olivo Purutun

<u>PACHACAMITA</u>

- 1 colegio (Montecarmelo) calle principal Pachacamita
- 1 centro salud primario rural (calle principal Pachacamita)
- 1 APR cerro la virgen, (calle principal Pachacamita)

<u>PACHACAMA:</u>

- 1 centro salud primaria rural, Calle libertad Pachacama
- 1 APR, calle Libertad Pachacama

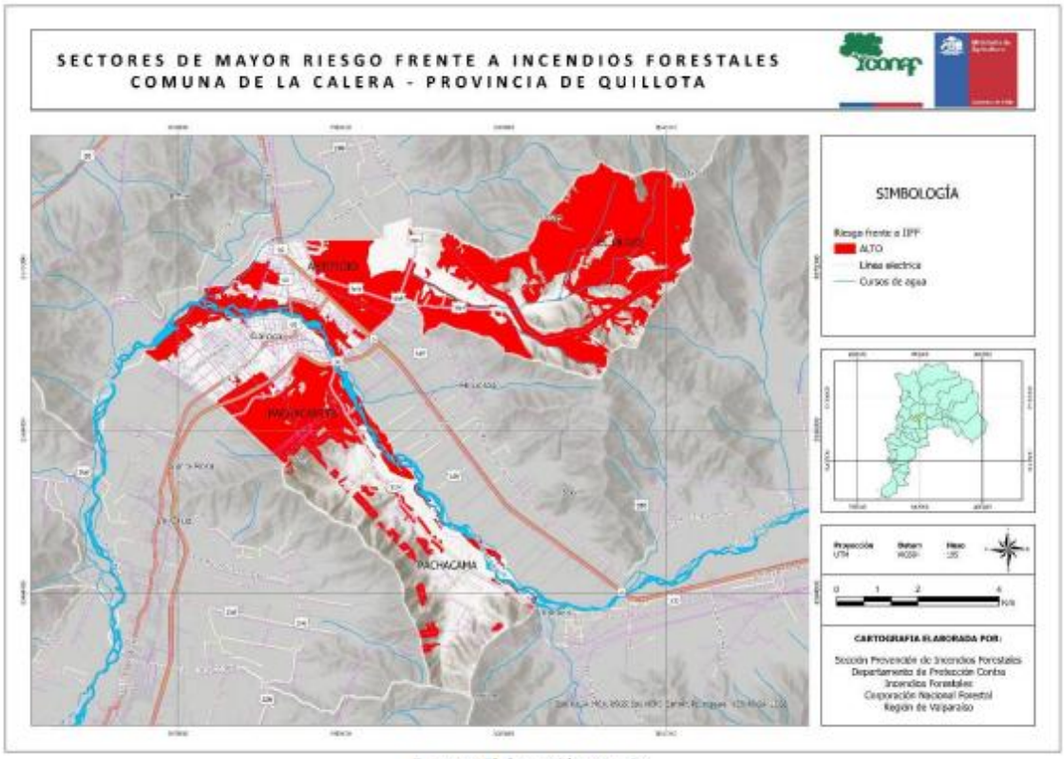
Población expuesta

Según estimaciones la población residente que se vería afectada en las localidades antes mencionadas seria de 470 habitantes en Pachacamita, 1478 habitantes en Pachacama, artificio 11.114 habitantes, olivo Purutún 700 habitantes aprox, todos estos datos son proporcionados por el censo 2019.

Sector de interfaz

El área inmediata al área urbana consolidada en la calera, ha sido la más afectada por incendios forestales concentrando en las áreas de riesgo alto, el 63% del total de la ocurrencia en los últimos 10 años.

Sectores de mayores riesgos frente a incendios forestales



Fuente: Elaboración propia

(CONAF, 2022)

<u>Sector Rural</u>

En el área rural de la comuna se reconocen dos sectores importantes en cuanto al riesgo frente a incendio forestales

El primero de ellos es el sector del olivo, cuya principal característica es que cuenta con la presencia de bosque nativo esclerófilo y también formaciones de Espino y de Peumo-Quillay, Litre

El segundo sector corresponde a un área mucho menor en cuanto al riesgo frente a un incendio forestal, pero que por la ocurrencia a un sector donde se presentan cultivos agrícolas concentrado en vivienda y vegetación tipo matorral. La convivencia de todos estos elementos aumenta la probabilidad de ocurrencia de un incendio forestal.
Zona de interfaz

Se refiere a un área donde la vegetación natural se encuentra en estrecha proximidad con zonas urbanas o estructuras construidas por el ser humano. Según Haltenhoff (2013) Es el punto de encuentro entre el entorno forestal y el entorno urbano, donde existe una interacción directa entre la vegetación y las edificaciones. Es un área donde los combustibles forestales se encuentran adyacentes a las casas granjas, construcciones y otras dependencias.

Estas zonas de interfaz urbano-forestal son de particular interés en la prevención y mitigación de incendios forestales debido al riesgo potencial que representan para la propagación del fuego hacia áreas pobladas.

5.- 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

5.1- 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.

5.1.1.- Acciones del Nivel Comunal por Tipo de Alerta

Tipo Alerta	Descripción de Acciones – Nivel Comunal	Responsable (s)
Temprana Preventiva	• Monitoreo en terreno de condiciones de riesgos. • Entrega de información a la comunidad y a medios de comunicación. • Habilitación de puntos de abastecimientos de agua. • Alistamiento general de los recursos requeridos para el combate de incendios forestales. • Alistamiento de stock de critico maquinarias municipales. • Alistamiento de personal de turno y refuerzo de los equipos de seguridad pública y gestión de riesgos de desastre. • Elaboración de informe alfa en caso de ser necesario.	• Unidad GRD • Corporación nacional forestal • Bomberos de la comuna • Dirección de seguridad publica • Equipos de emergencia municipales • Departamento de operaciones • Unidad de comulaciones
Amarilla	• Convocatoria Cogrid Comunal fase de preparación. • Ejecución de medidas de respuesta, para el combate de incendios forestales	• Unidad GRD/ alcalde

Tipo Alerta	Descripción de Acciones – Nivel Comunal	Responsable (s)
	• Aplicación de cortafuego apoyados técnicamente por CONAF • Entrega de información a la comunidad y medios de comunicación • Preparación de proceso de evacuación hacia zonas segura • Habilitación de albergues en caso de ser necesario • Monitoreo de zonas criticas • Puntos de abastecimientos definidos • Elaboración informe ALFA en caso de ser requerido • Elaboración ficha FIBE en caso de ser requerido • Establecer puesto de mando conjunto con instituciones participe de la emergencia.	• Bomberos de la comuna • Dideco • Departamento de operaciones • Unidad de comunicaciones • CONAF • Organismos de respuesta • Carabineros de la comuna
Roja	• Convocatoria COGRID comunal. • Ejecución de medidas de respuesta para el combate de incendios forestales. • Movilización de todos los recursos requeridos. • Ejecución del proceso de evaluación. • Entrega de información a la comunidad. • Elaboración informe ALFA. • Elaboración ficha FIBE. • Disponibilidad inmediata de maquinarias municipales para la generación cortafuegos. • Monitoreo de afectación a infraestructura critica. • Monitoreo APR. • Evaluación de cierre servicentros que permita garantizar la distribución de combustibles a vehículos de emergencia. • Suspensión de clases • Reasignación de recursos • Distribución de personas afectadas	• Unidad GRD/alcalde • CONAF • Dideco • Carabineros de la comuna • Administración municipal • Departamento de adquisiciones y abastecimientos

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

5.1.2.- 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.	Los equipos de trabajo de las distintas direcciones individualizados en el presente plan deberán generar evaluaciones periódicas en terreno las que serán informadas a la unidad de gestión de riesgo y desastre, siendo estos últimos lo encargados de evaluarlas y trasmitirlas a la unidad de alerta temprana UAT de SENAPRED regional.	• CONAF • Dirección GRD • Dideco • Dirección de seguridad publica • Departamento de operaciones • Departamento de salud • Departamento de educación municipal • Dirección de obra
Sistematizar información preliminar del evento.	Los datos obtenidos de manera preliminar serán organizados, estructurados y analizados para permitir una comprensión y análisis eficientes con el propósito de contribuir de manera informada y coordinada en la toma de decisiones	• Encargado GRD • CONAF
Elaborar informes ALFA (si corresponde)	El encargado de GRD, solicitará a algún funcionario capacitado la elaboración del informe ALFA, detallando el evento del incendio forestal y la necesidad en caso de requerirla.	• Encargado GRD • Dideco • CONAF
Determinar áreas de afectación (según tipo de amenaza).	Se trabajará con foco en las áreas de peligro previamente identificadas, sin embargo, se deberá realizar un monitoreo permanente y una reevaluación en las zonas afectadas y de posibles afectaciones por la amenaza de incendios forestales	• Encargado GRD • CONAF
Convocar Comité Comunal.	Ante la existencia de una alerta temprana preventiva que pudiera afectar a la población, infraestructura pública y/o privada, se convocará a los integrantes del COGRID Comunal para entregar información respectiva	• Encargado GRD • Alcalde
Evaluar estrategia comunicacional, para entrega de información a la comunidad.	La unidad de gestión de riesgos de desastres con la ayuda del equipo de comunicaciones realizase diversas campañas informativas, con el objetivo de educar e informar a la comunidad respecto a la amenaza de incendio forestal	• Alcalde • Encargado GRD • Equipo de comunicaciones • CONAF
Difundir avisos/alertas/alarmas según corresponda por esta amenaza al SINAPRED nivel comunal.	Informar por medios de las autoridades comunales a los distintos niveles de SENAPRED, de requerirlo se activará COGRID comunal	• Alcalde • Encargado GRD • Equipo de comunicaciones
Alertamiento a la población de acuerdo al tipo de amenaza.	Una vez entregada la alerta temprana preventiva, será el alcalde o quien designe el responsable de entregar información a la comunidad, por medio de las diferentes plataformas de comunicación existente en la comuna (digitales, diarios, televisión) entregando recomendaciones ante una posible amenaza	• Alcalde • Encargado GRD • Equipo de comunicaciones • CONAF

Reforzar el monitoreo de la amenaza con enlaces de la comuna.	Evaluaciones permanentes de la situación comunal, frente a una amenaza (puntos críticos, zonas con mayor vulnerabilidad	• Encargado GRD • Dideco • Dirección de seguridad publica • Departamento de operaciones • Departamento de salud • Departamento de educación • Dirección de obras
Evaluar disposición y estado de albergues en función a esta amenaza.	La dirección de gestión de riesgos de desastres, dirección de desarrollo comunitario en coordinación con el departamento de educación evaluara la disposición de los albergues que se pudiera requerir ante la amenaza de incendios forestal	• Encargado GRD • Dideco • Departamento de educación
Comprobar disposición de stock crítico.	Ante un aviso de alerta temprana preventiva se enviará el requerimiento al departamento de salud, operaciones, Dideco, solicitando información del estado y disponibilidad de vehículos menores, maquinaria pesadas, herramientas de trabajos e insumos para su funcionamiento ante la amenaza de incendio forestal.	• Encargado GRD

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

5.2.- 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.	Para el caso de emergencia por incendios forestales serán lo equipos de respuesta comunal en conjunto con los organismos de emergencia los encargados de levantar y evaluar la afectación que permita tomar acciones de respuesta local y/o solicitar apoyo regional en caso de que esta sea sobrepasada y no permita gestionarla en recursos locales	• Unidad GRD • Departamento de salud • Dideco • Organismos de emergencia • CONAF
Análisis, evaluación y priorización de acciones de respuesta y recursos, de acuerdo a la emergencia.	Según análisis y levantamiento realizado, la priorización de las acciones de respuesta tendrá relación directa con la capacidad establecida en cada una de las instituciones. En el caso de emergencia forestal será el organismo técnico (CONAF), quien determinará la priorización de respuesta	• Unidad de GRD • Departamento de salud • Dideco • Organismos de emergencia • CONAF
Solicitud de recursos y capacidades para la respuesta.	De acuerdo con el levantamiento de necesidades y al análisis del COGRID comunal, se realizará un requerimiento interno o de ser necesario se efectuará un requerimiento regional	• Unidad GRD • CONAF • Alcalde
Convocatoria del Comité Comunal.	La convocatoria se realizará de forma inmediata en el centro de operaciones ubicado en el municipio o en el estadio municipal Nicolas Chahuán Nazar	• Alcalde • Unidad GRD
Elaboración de informes ALFA.	El encargado de la unidad de gestión de riesgo y desastre de la comuna, solicitará a algún funcionario capacitado del departamento de Dideco (asistente social) la elaboración del informe ALFA, detallando el evento y la necesidad en caso de requerirla, también se podrán informes ALFA de manera informativa	• Unidad GRD • Dideco
Apoyo en el Control el evento destructivo (si corresponde según tipo de amenaza).	En caso de requerir apoyo el municipio pondrá a disposición maquinaria pesada municipal, así como también todos los recursos a disposición de la emergencia que lo requiera.	• Unidad GRD • Administración municipal • Equipos de operaciones • Dirección de seguridad publica • Unidad de Medio Ambiente
Activación del proceso de evacuación (si aplica de acuerdo al tipo de evento)	Sera el organismo técnico CONAF, el responsable de entregar información relativa a zonas de afectación que pudieran determinar un proceso de evacuación ante un peligro inminente, sin embargo en caso de no encontrarse presentes equipos técnicos será el equipo de GRD, quienes informen a SENAPRED	• CONAF • Alcalde • Encargado GRD

	cuando exista riesgo con afectación a viviendas, infraestructura criticas y/o ponga en peligro a la integridad de las personas ordenando su inmediata evacuación a zonas seguras que serán informadas sea el caso	
Definir habilitación de albergues en lugares seguros considerando la amenaza.	La habilitación de albergues se tomará según levantamiento de información en terreno en coordinación con personal de Dideco y el departamento de educación	• Dideco • Departamento de educación • Unidad GRD
Activar y coordinar apoyo en búsqueda y rescate de personas.	Una vez recibida la denuncia por los organismos de respuesta, el municipio será el responsable de coordinar la emergencia, estableciendo un puesto de mando conjunto que permita organizar la emergencia. El cuerpo de bomberos de la calera cuenta con el personal y equipos para la búsqueda de personas extraviadas y trabajaran con carabineros (GOPE) en la búsqueda de la misma. En caso de existir una orden de la fiscalía será esta institución quien determinará los encargados de generar la búsqueda y/o rescate y quien asumirán el mando técnico	• Unidad GRD • Organismos de emergencia • Fiscalía • GOPE • CONAF • Bomberos
Apoyo en el rescate de mascotas y animales de compañía, entre otros.	La unidad de gestión de riesgos de desastres coordinará con la unidad de medio ambiente, del cual depende la tenencia responsable y en caso de requerir apoyo se requerirá a los equipos de respuesta de CONAF	• Unidad GRD • Unidad de medio ambiente • Clínica veterinaria comunal
Activar y coordinar equipos técnicos especializados.	Se dispondrá de un puesto de mando conjunto el que permitirá la coordinación de los equipos de respuesta, así como también se trabajará junto a SENAPRED la activación de apoyo en caso de que la respuesta local se vea sobrepasada	• Unidad GRD
Apoyo a servicios críticos de salud.	La unidad de gestión de riesgo de desastres coordinará y gestionará los distintos recursos de infraestructura, equipamiento, y personal en caso de requerirlo por parte de los servicios de salud y en caso de ser necesario se solicitará apoyo sectorial	• Unidad GRD • Departamento de salud municipal
Activar y coordinar equipos de voluntarios de ayuda humanitaria presentes en la comuna.	Toda acción e intervención de equipos voluntarios se realizará previa validación de los equipos técnicos en conocimientos y coordinación con el puesto mando conjunto, de no existir este último será el equipo GRD, quien coordinará dicha intervención	• Unidad GRD • Equipos técnicos
Activación de logística e insumos de la emergencia	Durante el proceso de la emergencia el encargado de la unidad de gestión de riesgos de desastre, se preocupará por la logística e hidratación para el	• Unidad GRD • Unidad de evento municipales

	personal que trabaja en el evento, con alguna colación fría o caliente dependiendo de la hora de la emergencia, para así no descompensar al personal y puedan trabajar sin complicaciones	• Unidad recurso humanos de adquisiciones y abastecimientos

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

5.2.1.- Sistema de Evacuación

El día 11 diciembre del presente año se lleva a cabo una reunión con el equipo de CONAF, y la oficina de Gestión de Riesgos de Desastres, donde se abordaron temas de cortafuegos, vías de evacuación del sector de Pachacamita sector población Montecarmelo, y puntos críticos de la comuna. Donde el tema principal fue la evacuación de las personas de la población de Pachacamita que son aproximada 100 viviendas, donde cada sitio existe una vivienda con malezas frondosas, siendo los propietarios responsables sus limpiezas y realizar cortafuego por el borde del cerro, donde están instaladas las casas. Por lo cual existe una preocupación de parte el municipio, de la cantidad de vegetación que existe en el lugar esta propicio para una propagación violenta del fuego en el lugar, por lo mismo se ha dispuesto realizar un cara a cara en el lugar, para concientizar a las personas que viven en el sector.

Si es así, que los vecinos tendrán que evacuar y dirigirse a una zona segura, como lo indicará en el plano de evacuación, de realización propia del municipio, ya que anteriormente no existe un croquis para evacuar personas en caso de una emergencia forestal que ocurra en la población Montecarmelo de pachacamita, lo que busca el plan de emergencia es la coordinación vecinos-institución de emergencia, para lograr una salida segura de los vecinos del lugar, sin peligro que se lastimen o provoquen un daño mayor.

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.

Cabe señalar que el día 19 de diciembre del presente año, se realiza un cara a cara con vecinos, entregando folletería referente a prevención de incendios forestales, con la participación de CONAF y Gestión de Riesgos de Desastres, llegando a la gente por medio de la concientización vecinal en materia de limpieza de terrenos, realizar cortafuego en sus patios ya que sus domicilios colindan con el cerro, en el cual existe la vegetación y demasiado combustible de maderas y otros objetos apilados en los sitios de los mismo vecinos. La finalidad es que tomen conciencia de la temporada forestal que esta por venir, y prevenir desastres mayores en el sector.

5.2.2.- Recursos y Capacidades para la Evacuación

Los albergues en caso de ser necesario se habilitarán, y los lugares deberán cumplir con requerimientos básicos, tales como agua potable, electricidad, cocina y baño, autorizados por la autoridad sanitaria, por lo que la Municipalidad De La Calera determinará que, al ocurrir la emergencia de incendios forestales, se designarán los establecimientos educacionales municipalizados como albergues temporales, dependiendo de la situación de la emergencia se habilitarán los siguientes colegios.

- Colegio Villa Florida
- Colegio Bicentenario Las Acacias
- Colegio Josefina Huici
- Colegio Santa Rosa

- Colegio Irma Sapiains (hasta el momento provisorio)

Respecto a los centros de acopio, el municipio no cuenta con estos lugares, en caso de requerirse se podrá disponer de las juntas de vecinos para la disposición de los bienes que se necesiten acopiar, así como también una segunda bodega que podemos habilitar en un recinto municipal que se destinará en el momento de la emergencia.

En cuanto a sistemas de telecomunicaciones, los equipos disponibles son los siguientes:

Tecnología	Sistema	Descripción	Cobertura	Amplitud	Utilización	Integración comunicaciones SENAPRED-UAT
Radiocomunicación	VHF	Sistema comunicacional utilizado de manera interna como soporte comunicaciones en los equipos de rescate	Sector urbano / rural	GRD BOMBEROS SEGURIDAD PUBLICA	En el momento del evento	Si
Telefonía	Móvil	Sistema de comunicación utilizado de manera externas con otros organismos	Sector urbano/rural Rural dependiendo el sector	Todos los organismos de emergencia	En el momento del evento	Si
Base Central Seguridad Publica	VHF/ TELEFONIA MOVIL	Central de operación 24/7, comunicación interna y externa con equipos de emergencia	Sector urbano/rural	GRD BOMBEROS SEGURIDAD PUBLICA	24/7 en todo momento de las operaciones de la central.	Si

5.2.3.- Alertamiento a la Población

Se define un sistema de alertamiento a la población por evacuación preventiva frente a los incendios forestales.
Ante el Aviso/alerta de riesgo de afectación a centros poblados y/o infraestructura critica por incendios forestal, de acuerdo con el análisis técnico de CONAF, SENAPRED, bomberos, se dará inicio a evacuación preventiva frente a incendio forestales en zona definida “el alertamiento a la población” considera el siguiente proceso:

- De acuerdo con el análisis integrado entre las autoridades regionales, SENAPRED, CONAF, y la información reportada por bomberos y organismos de respuesta que trabajan en terreno, se establecerá la evacuación preventiva de los centros poblados e infraestructura critica potencialmente afectada.
- La Municipalidad de La Calera en coordinación con los organismos de respuesta que trabajan en el lugar, serán los encargados de alertar a las comunidades que puedan verse potencialmente afectada, a través de:

    1. Sirenas de bomberos.
    2. Megáfonos de equipos de emergencia de seguridad pública, bomberos y carabineros.
    3. Sirenas móviles instaladas en las patrullas de los vehículos de seguridad pública, bomberos, carabineros y ambulancias
    4. Medios de comunicaciones: televisión, radios, redes sociales medios digitales
    5. Sistema de alerta emergencia (SAE) como complementario a los mencionados en los puntos anteriores.

5.2.4.- Plano de Evacuación

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

Vías de escape sector Pachacamita

Elaboración propia, vías de evacuación sector pachacamita. Base del mapa visor chile preparado

(SENAPRED)

5.2.5.- Proceso de Evacuación

En este capítulo la descripción de proceso de evacuación en caso de incendios forestales que afecte a la comuna, esta será informada oportunamente por la autoridad comunal, explicando claramente sectores a evacuar y zonas a cuál dirigirse. En el caso señalado se solicitará la activación de la alarma SAE como una medida complementaria a las dispuestas por el municipio, además se desplegará los recursos y capacidades de los sistemas locales señalados en el punto 3.

Una vez solcitada y emitida alarma SAE por parte de Senapred, se desplegará todo el personal de las instituciones participes de la emergencia, carabineros y bomberos, para ayudar a desplegar a todas las personas del sector afectado y llevarla a un lugar seguro donde lo indica el mapa de evacuación.

Antes de todo esto las personas ya estarán capacitadas para el desplegué de personas hacia las zonas segura, por ende, tendría que resultar más fácil la evacuación, las capacitaciones y cara a cara en el lugar, serán los responsables Conaf y GRD de la Municipalidad de la Calera

Los 5 pasos del proceso de evacuación se resumen en el siguiente flujograma

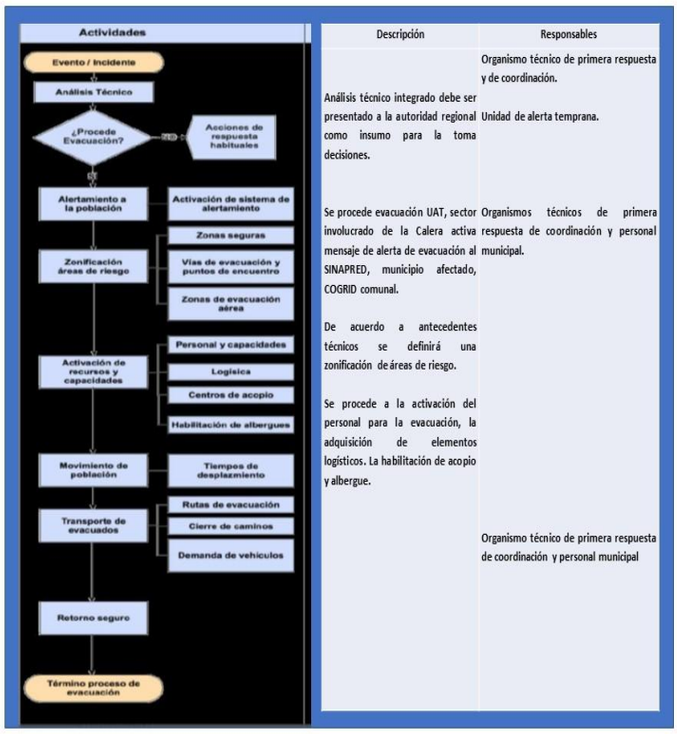


Diagrama de flujo 1 procedimiento de evacuación adaptado comunal descripción y responsabilidades

(RM, 2022)

5.2.6.- 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.	Equipos de emergencia de la unidad de gestión de riesgo de desastres en conjunto con las diferentes direcciones municipales evaluaran en terreno los daños en los diferentes sectores afectados comunicándolo a la dirección de GRD para la toma de decisiones y solicitud de apoyo en caso de ser requerido	• Unidad GRD • Equipos de emergencia • Dirección de transito • Dirección de seguridad publica
Convocatoria de organismos adicionales al Comité Comunal.	Dependiendo de la emergencia y su impacto el COGRID podrá solicitar presencia de otros organismos al, comité comunal, tales como Esval, Chilquinta, equipos de voluntariado, entre otras.	• Unidad GRD
Coordinar acciones de orden público con organismos responsables (policías y FFAA, según corresponda) en zonas afectadas por la amenaza.	En el caso de incendio forestales, la coordinación municipal se genera en conjunto con carabineros de la séptima comisaria de la calera, para mantener el orden y control público, sin embargo, en caso de una emergencia mayor que supere la respuesta local se podrá solicitar	• Unidad GRD

	apoyo regional que permita el traslado a otras instituciones de las fuerzas armadas y que puedan colaborar con dicha labor.	
		•
Habilitar y administrar albergues en función de la amenaza.	Para una emergencia por incendio forestal, la m municipalidad de la calera podrá disponer de albergues los que están señalados en el presente plan y que nos podrán permitir recibir personas afectadas por incendios o por procesos de evacuación, este trabajo se coordinara con el equipo de educación y con Dideco y en caso de ser requerido se podrá activar el convenio con JUNAEB para suministrar alimentación a quienes lo requirieran	• Unidad GRD • Dideco • Departamento de salud • Departamento educación
Habilitar centros de acopio en función de la amenaza.	El municipio no cuenta con centros de acopio, sin embargo, en caso de requerirse, se contactarán con la junta de vecino más cercana al lugar para guardar los bienes a resguardar.	• Unidad GRD • Dideco/organizaciones comunitarias
Habilitar centros de distribución en función de la amenaza.	El municipio De La Calera cuanta con instalaciones que pudieran funcionar como centro de distribución, sin embargo, en caso de requerirlo podrán ser utilizadas dependencias municipales que se encuentren cercanas al lugar del evento, tales como establecimientos educacionales que no sean utilizados como albergue	• Unidad GRD
Solicitud de apoyo para resguardar fauna silvestre en función de la amenaza.	En caso de la afectación de incendios forestales, calera no cuenta con zonas protegidas, pero si zonas de reconocidas y catalogadas como bosques esclerófilos, como es la quebrada de la cura ubicada en la parte rural hacia el oriente de la comuna, donde se encuentran bastante vegetación nativa y Arbórea, tales como Quillay, Peumo, Litre, Boldo entre otras especies.	• Unidad GRD • Unidad medio ambiente
Promover el resguardo de animales de compañía, de producción, en función de la amenaza.	El municipio cuenta con la unidad de Medio Ambiente quien son los responsables de llevar la tenencia responsable de la comuna, quien pondrán a disposición los médicos veterinarios y la clínica veterinarias como centro de atención, y para el resguardo de los animales se contactan con las agrupaciones animalistas y personas con el mismo interés para el bienestar del mismo, y refiriéndose a los animales grandes y de producción se requerirá apoyo al servicio agrícola ganadero (SAG). Para permitir el resguardo de ellos y el cuidado que necesitaran.	• Unidad GRD • Unidad Medio Ambiente • Clínica veterinaria Comunal
Solicitud de apoyo para implementar vigilancia epidemiológica (controlar reservorios y vectores de interés sanitario) en función de la amenaza.	En caso de alguna especie de la fauna nativa que esté en peligro o que tengan un interés reservorios y vectores de la zona de afectación, serán los responsables de esta labor	• Unidad GRD • Unidad Medio Ambiente • Seremi de Salud

	Seremi De Salud con su área de zoonosis, para ver el resguardo y/o reubicación de los mismos a un lugar seguro.	

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

6.- INFORMACIÓN ADJUNTA

1. Área de Interfaz Urbana Forestal: Terrenos donde las personas, sus viviendas y otras estructuras están en contacto o próximas a vegetación combustible que puede propagar un incendio forestal.

2. Área Protegida: Cualquiera porción de territorio nacional, delimitada geográficamente, establecida mediante un acto administrativo de la autoridad competente, colocada bajo protección oficial con la finalidad de asegurar la diversidad biológica, tutelar la preservación de la naturaleza o conservar el patrimonio ambiental.

3. Áreas Silvestres Protegidas del Estado (APS): corresponde a las Áreas Protegidas pertenecientes al Estado, administradas y manejadas por CONAF para el cumplimiento de objetivos de preservación y conservación ambiental, bajo criterios, técnicas y normas comunes y para beneficio de las actuales y futuras generaciones. Comprenden a Parques Nacionales, Reservas Nacionales, Reservas Forestales y Monumentos Naturales del Sistema Nacional Áreas Silvestres Protegidas del Estado (SNASPE).

4. Ataque Ampliado: Organización de combate a un incendio forestal con una mayor cantidad de recursos humanos y materiales, terrestres y aéreos, que se estructura cuando un incendio forestal no pudo ser controlado en el ataque inicial por la(s) primera(s) fuerza(s) despachada(s) para su combate.

6. Ataque Inicial: Acciones terrestres y/o aéreas realizadas para lograr el control de un incendio forestal recién iniciado, independiente del nivel de recursos que se destine al combate, y que producto de estas acciones exista cierta posibilidad de éxito en las labores.

7. Bajo Observación: Incendio forestal que por razones técnicas derivadas de su comportamiento o por razones de seguridad en el combate, disposición de recursos, u otros no se mantiene en combate.

8. Bajo Observación por Extinción Natural-BOEN: Incendio forestal que, por razones técnicas derivadas de su comportamiento, no se realiza el primer ataque y queda bajo permanente evaluación, monitoreando su evolución hasta su total extinción.

9. Bajo Observación por Seguridad en el combate-BOSC: Incendio forestal que, por razones de seguridad del personal, derivado del comportamiento del fuego, no es posible realizar el primer ataque y queda bajo permanente evaluación hasta que se decida combatirlo.

10. Bajo Observación por Falta de Recursos-BOFR: Incendio forestal que, por razones de disposición de recursos, derivado de la simultaneidad de incendios, que se generen fuera del comienzo o término del período, donde no es posible realizar el primer ataque y lo que ocasiona mantener bajo permanente evaluación hasta que se decida combatirlo.

11. Brigada de Refuerzo de Incendios Forestales del Ejército-BRIFE: Unidad definida del Ejército, establecida por éste en el marco del Plan Nacional de Protección Civil y constituida por un número variable de personal militar capacitado y equipado por CONAF, para el apoyo en el combate de incendios forestales.

12. Brigadista CONAF: Integrante de una Brigada Forestal de CONAF que combate incendios forestales.

13. Brigadista del Ejército: Integrante de una Brigada de Refuerzo de Incendios Forestales del Ejército que apoya el combate de incendios forestales.

14. Central de Coordinación Regional-CENCOR: Unidad operativa del Departamento de Protección contra Incendios Forestales de CONAF en cada región, que recibe avisos de detección, decide el despacho de recursos y coordina y registra las acciones de combate de incendios forestales.

15. Central Nacional de Coordinación-CENCO: Unidad operativa de la Gerencia de Protección contra Incendios Forestales de CONAF, en Santiago, que se relaciona con las Centrales de Coordinación Regional (CENCOR) para monitorear la situación nacional de ocurrencia y daño de incendios forestales y, cuando corresponda disponer operaciones interregionales.

16. Combate de Incendios Forestales: Conjunto de acciones técnicas, terrestres y aéreas destinadas a detener la propagación y extinguir el fuego de un incendio forestal.

17. Comportamiento Extremo: Severo comportamiento del fuego en el desarrollo de un incendio forestal, ya sea causado por una gran intensidad calórica, por una alta velocidad de propagación, un abundante desprendimiento y emisión de pavesas que originan focos secundarios a distancia y por una gran longitud de las llamas, o una combinación de ellas, que excede las capacidades de control del fuego con la acción del personal de combate y de los demás recursos materiales. Esta condición será calificada por CONAF.

18. Emergencia Forestal: Cualquier situación derivada de uno o más incendios forestales de gran magnitud por su extensión o valores afectados o que amenacen la vida, salud o bienes de las personas o que puedan llegar a constituir una catástrofe por su cercanía con viviendas y centros poblados u obras públicas, que requiera de una acción inmediata para resguardar la integridad de éstos.

19. En Trayecto: Corresponde a un estado de un incendio, donde un recurso es despachado al lugar para verificar si el foco reportado corresponde a un incendio forestal.

20. Foco: Columna de humo (o fuego) que es visualizada por el sistema de detección, la cual aún no es confirmado como incendio.

21. Incendio Activo: Incendio forestal con fuego propagándose rápida o lentamente a través de vegetación superficial, aérea o subterránea.

(ONEMI, 2021)

6.1 IMÁGENES DEL CARA A CARA DE SECTOR PACHAMITA, CON PERSONAL DE CONAF Y GRD MUNICIPAL.

ANEXO - PLAN POR AMENAZA
[INUNDACION, ANEGAMIENTO, REMOCION EN MASA]

[LA CALERA]

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 8
2.3. Análisis de la Exposición 9
3. Coordinación – Procesos de la Fase de Respuesta 11
3.1. Proceso 0 - Alerta y Monitoreo 11
3.1.1. Acciones del Nivel Comunal por Tipo de Alerta 11
3.1.2. Acciones Específicas en Alerta y Monitoreo 12
3.2. Proceso 1 - Operaciones de Respuesta y Protección de Personas 14
3.2.1. Sistema de Evacuación 16
3.2.2. Recursos y Capacidades para la Evacuación 16
3.2.3. Alertamiento a la Población 18
3.2.4. Plano de Evacuación 18
3.2.5. Proceso de Evacuación 18
3.3. Proceso 2 – Aseguramiento y Atención de Necesidades Básicas. 19
4. Información Adjunta 20

1. Introducción

El presente plan está en marcado en la ley 21.364 establece el sistema nacional de prevención y respuesta ante desastres, dentro de la cual se establece la elaboración de planes de emergencia comunal tanto general como tipo de amenaza presentes en el territorio, con el fin de disminuir la vulnerabilidad de la población expuesta al peligro de la amenaza de la población expuesta al peligro de la amenaza de inundación. Por tanto, el presente plan se estructura como un instrumento guía para establecer las fases de respuesta ante una emergencia de tipo inundación- anegamiento y remoción en masas, la cual suele venir acompañada de un evento de precipitaciones

La gestión del riesgo comunal y la planificación de medidas de prevención y mitigación debido a lo anterior son fundamentales para enfrentar esta amenaza y reducir su impacto en la población, por ello se confecciona el presente plan por amenaza de inundación con el propósito de establecer un conjunto de medidas y acciones especificas para la fase de respuesta ante situaciones de emergencia de inundaciones, implicando la coordinación de organismos de nivel comunal con acciones particulares. También se establecen roles y funciones de las instituciones que participan en este anexo, así como también, el tipo de sistema de alertamiento a la población que se utilizara ante esta amenaza.

La comuna de La Calera se encuentra emplazada en las unidades geomorfológicas de Cordones transversales, Llanos de sedimentación fluvial o aluvional y Cordillera de la costa. Esta además se halla en la cuenca hidrográfica de Río Aconcagua. Además, la comuna posee diversos cuerpos de agua, entre los que se destacan el Río Aconcagua.

Según la clasificación climática de Köppen, esta comuna presenta el clima mediterráneo de lluvia invernal y clima mediterráneo de lluvia invernal de altura. Una característica especial es su microclima con nublados matinales produciendo un efecto moderador muy importante en las temperaturas, favorables para cultivos y plantaciones. En general, se presenta una humedad relativa del aire del orden del 60 %, y la temperatura promedio anual está entre los 18 °C.

Al poseer un clima mediterráneo, las cuatro estaciones están bien marcadas: El verano es seco y caluroso, el otoño es fresco y algo húmedo, el invierno es frío y húmedo, y la primavera es agradable, con temperaturas que normalmente no superan los 23 o 24 grados.

Relativamente caluroso de noviembre a marzo, con temperaturas máximas de hasta 35 °C en los días más calurosos. Sus temperaturas son más bajas que en comparación a otras ciudades de la zona central, debido a que está ubicada en un valle de baja altitud, con influencia oceánica. El invierno (de junio a agosto) es más húmedo, con temperaturas típicas máximas diarias de 15 °C, y mínimas promedio de aproximadamente 2 °C, aunque la sensación térmica puede llegar a ser mucho menor debido a la alta humedad y los fuertes vientos frescos provenientes del Pacífico. Entre el 75 y el 85% de las precipitaciones son en invierno, entre los meses de mayo y agosto, con un promedio de 400 mm de agua.

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.

- **Objetivos específicos**

- Determinar la cobertura, amplitud y alcance del plan
- Establecer el sistema de alertamiento y niveles de activación del plan
- Establecer procedimientos específicos de activación del COGRID
- Identificar los sistemas de comunicación e informar a la comunidad, medios de comunicación
- Establecer la coordinación interinstitucional en función de la definición de los mandos, roles, funciones y fases operativas y turnos de emergencia
- Identificar roles, funciones y capacidades de organismos que responden en una emergencia, desastres o catástrofe, entregando los lineamientos de gestión y operación.

1.2. Cobertura, Amplitud y Alcance

- **Cobertura:** Comunal
- **Amplitud:**

Contempla los integrantes permanentes del COGRID comunal y otros organismos comunales vinculados a la emergencia de tipo inundación anegamiento y remoción en masa. Los miembros que componen el presente plan de emergencia son:

Integrantes permantes del COGRID:

- Alcalde de la comuna
- Encargado de la Unidad Gestión de Riesgos Desastres
- Jefe de la comisaria o funcionario de mayor rango
- Superintendente del cuerpo de bomberos o su representante.

Igualmente se sumarán según requerimiento del presidente del comité otras direcciones y departamentos del municipio como, por ejemplo:

- Dirección de seguridad publica
- Dirección de transito
- Departamento de operaciones
- Dirección desarrollo comunitario
- Departamento de educación municipal
- Dirección de obras
- Dirección de recursos humanos
- Dirección de desarrollo económico fomento y turismo
- Departamento salud municipal

Adicionalmente se podrá invitar a solicitud del comité las siguientes instituciones a través de sus representantes.

- Chilquinta energía
- Armada de chile
- Policía de investigaciones
- Hospital de La Calera
- Esval
- Otros organismos voluntarios

Cabe mencionar que pueden ser convocados otros actores según la magnitud de la emergencia y decisión de la autoridad comunal

- **Alcance:**

  Se define su ejecución en emergencias ocasionadas por la ocurrencia de inundación y remoción en masas y que puedan producir una alteración o daño a las personas, bienes y medio ambiente y que requiera de una acción inmediata para resguardar la integridad de estos.

2. Descripción de la Amenaza, Zonificación y Exposición

2.1. Descripción de la Amenaza

La amenaza por inundación esta definida por dos eventos en que el agua es la protagonista, por una parte, tenemos las inundaciones por desbordes de cauces o ríos y canales debido a la acumulación de agua (de origen pluvial o nivel) en breves periodos de tiempo, los cuales exceden el volumen del cauce, generándose un desborde del cauce principal del curso o cuerpo de agua. La mayor parte de las inundaciones resultan de la interacción que se producen entre el agua y el sedimento que se mueve o permanece en el cauce del rio (Kelle & Blodgett).

SENAPRED ha definido las inundaciones como un proceso donde una masa de agua se sale de su cauce, cubriendo áreas normalmente secas. Las inundaciones se manifiestan principalmente como crecidas de los cursos de agua, desborde de canales, rio, lagunas, etc., entre las causas se pueden mencionar factores climáticos como: lluvias intensas intensas, fusión nieve y hielos, lluvias prolongadas. Otras causas tienen relación a factores antrópicos como: desequilibrio entre el volumen de agua a evacuar y la capacidad de los sistemas artificiales de recolección, intervención de cauces naturales disminuyendo su capacidad de los sistemas de represas o aberturas de compuertas. Por su parte, los anegamientos se definen como formas de acumulación de agua lluvias sobre un terreno que no alcanza a infiltrar la totalidad del volumen de agua, por lo general existe una situación de desbalance, la cual se da entre volumen de la lluvia precipitada en un determinado lapso y la capacidad de evacuación de un determinado suelo dado.

Para el caso del riesgo por inundaciones, se reconoce tres focos de riesgo sectores rurales los cuales son:

- Pachacama, Pachacamita, las cabritas sector sin defensa fluvial
- La peña F317
- Maltería baja viviendas irregulares posterior estero el litre, y sector posterior rio Aconcagua.

Lo que produce en circunstancias de lluvias intensas, desbordamientos hacia sectores ocupados de forma irregular en la ciudad de La Calera, considerar la conformidad del tipo de suelo sobre el cual se levanta la ciudad o población, el que presenta una alto riesgos ya que la construcción la hacen

cerca de los esteros y rio, significando el anegamiento de algunos sectores o el ingreso del agua a las cañerías del agua potable o alcantarillado.

Asociado a fenómeno de lluvia intensas, se relaciona con el desbordamiento de ríos o canales, provocando anegamientos y corte de puentes y caminos, en resumen, el principal factor desencadenante de las inundaciones y anegamientos son las lluvias intensas en breve periodos de tiempo.

Remoción en masa

La remoción en masa se puede describir como un proceso de movilización, lenta o rápida, de un determinado volumen de suelo, sedimentos y/o rocas, en diversas proporciones, generados por una serie de factores, intrínsicamente son procesos gravitatorios en los que una porción de terreno se desplaza hasta una cota o nivel inferior a la original se pueden clasificar principalmente en deslizamiento y flujos y caídas entre otros

Existen distintos tipos de remociones en masas que se diferencian por material que arrastran (el cual puede ser rocas, suelos, troncos e incluso basura u otros objetos), por su velocidad (rápidos o lentos) por la forma en que se desplaza el material (fluido o secos), el tamaño de los fragmentos entre otras, debidos a su diversidad, las remociones en masa generan distintas consecuencias. A continuación, te mostramos algunos tipos de remociones en masa.

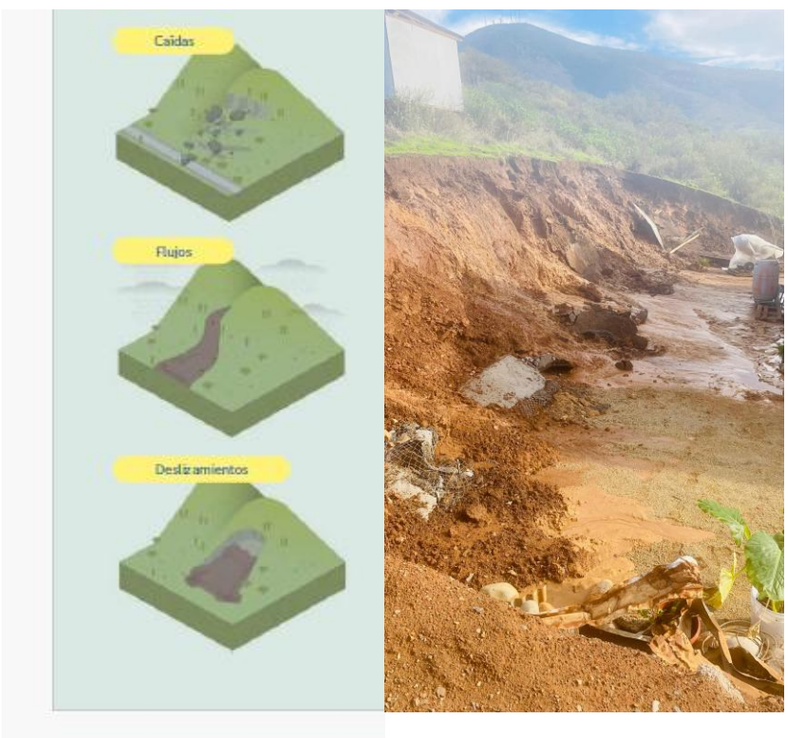


Imagen 1: tipos de remociones en masa, foto ejemplo Pachacamita, sector el peumo alto, pequeño deslizamiento cerro.

¿Por qué ocurren?

Existen condiciones en el medio natural que favorecen los procesos de remoción en masa, que se conocen como factores condicionantes. Por ejemplo, cerros y laderas empinadas, presencia de materiales en laderas y quebradas, materiales alterados y fracturados entre otros.

También existen los llamados factores desencadenantes (o gatillantes) que son aquellos que ponen en movimientos el material, es decir, actúan como detonantes, como son las lluvias, sismos, erupciones volcánicas o intervenciones del ser humano, como algunos cortes de camino.

Áreas susceptibles a inundación y remoción en masa

en términos de las áreas que presentan una susceptibilidad alta de inundación y remoción en masa dentro de la comuna de La Calera el diagnostico realizado en la actualización del plan regulador comunal de la calera, permitió detectar la existencia de 181 edificaciones (15.909 mt2) afectas a riesgo de inundación alta.

Área susceptible a inundación y remoción en masa

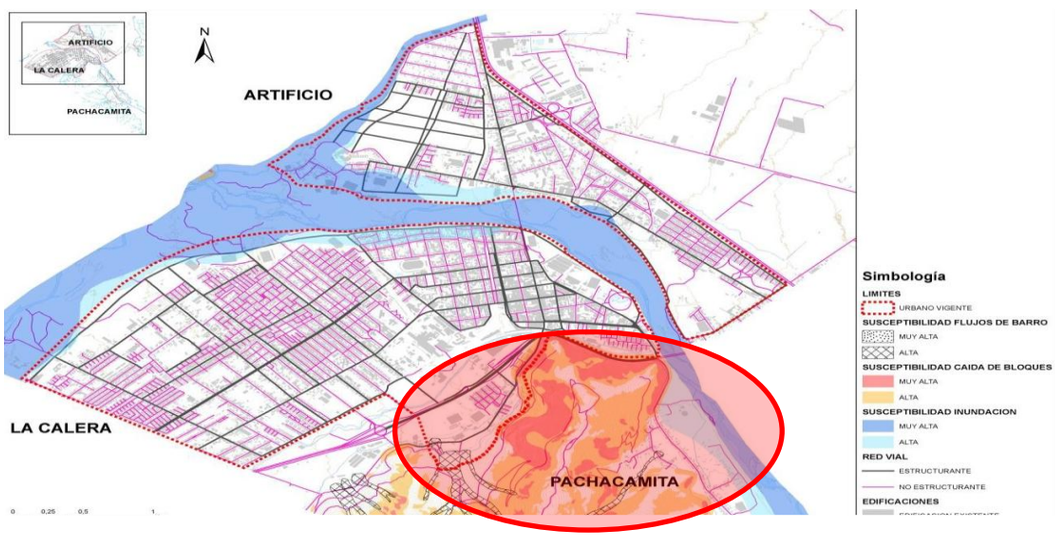


Imagen2: Estudio fundado de riesgos, plan regulador comunal de La Calera

Como se aprecia en la ilustración previa, la mayor proporción de las áreas afectas por riesgo alto de inundación y remoción en masa corresponden a zonas actualmente habitadas orillas del cerro que esta en la parte posterior de las viviendas de Pachacamita.

2.2. Zonificación de la Amenaza

Con respecto a la zonificación de las áreas de riesgos de inundación por desborde de cauces en la comuna de La Calera, con ocasión de las crecidas del rio y canales importantes que pasan por la comuna, en la época de invierno y lluvias caída en poco tiempo generando estragos en poblaciones cercanas de los cauces, se calcula que un 10 a 15% de la superficie de la comuna presentan áreas con riesgos de inundaciones los sectores que son afectados Pachacamita, Las Cabritas, La Peña (F317) , maltería baja, en cuanto a los rio y a los canales que pasan por los sectores antes mencionados, el rio Aconcagua y bocatoma de los canales serrano y Waddington puede generar mayor riesgo de inundación en los sectores de Pachacamita y las cabritas calle abajo por la F300 por la cantidad de viviendas del sector, y el sector que presenta menor riesgo de inundación es la Peña por la F317 por desborde bypass canal que viene de Nogales. En la parte urbana no presentaría riesgos por motivos de las defensas fluviales cubren el sector urbano.

Mapa inundación del borde rio Aconcagua, sector las cabritas, Pachacamita, Pachacama.

Imagen 3: Riesgo de inundación cauce rio Aconcagua, fuente propia realizada en Google Earth

Mapa inundación estero el litre y rio Aconcagua, sector Maltería

Imagen 4: riesgo inundación estero el litre afectando viviendas irregulares del sector maltería, fuente propia Google Earth.

Mapa inundación rio Aconcagua, sector Maltería posterior viviendas irregulares.

Imagen 5: Riesgo inundación rio Aconcagua sector maltería baja, fuente propia Google Earth

2.3. Análisis de la Exposición

La exposición de la amenaza de inundaciones afecta directamente a la población residente que vive en las cercanías de las cabritas exactamente Pachacamita, Pachacama, por las áreas de influencia de los canales Serrano y Waddington, rio Aconcagua por sector sin defensa, lo cual, en un sistema frontal con precipitaciones anormales caídas en poco tiempo, puede llegar a la complicación de desborde los antes mencionados, por el aumento de caudales de estos cursos de agua.

Otro sector complejo es maltería baja, y afecta directamente a la población que reside del sector antes mencionado, ya que se encuentran cerca del rio Aconcagua y desembocadura del estero del litre que fluyen por la parte posterior de las viviendas irregulares del sector.

Se presentarán las siguientes imágenes como puntos críticos de exposición a la amenaza

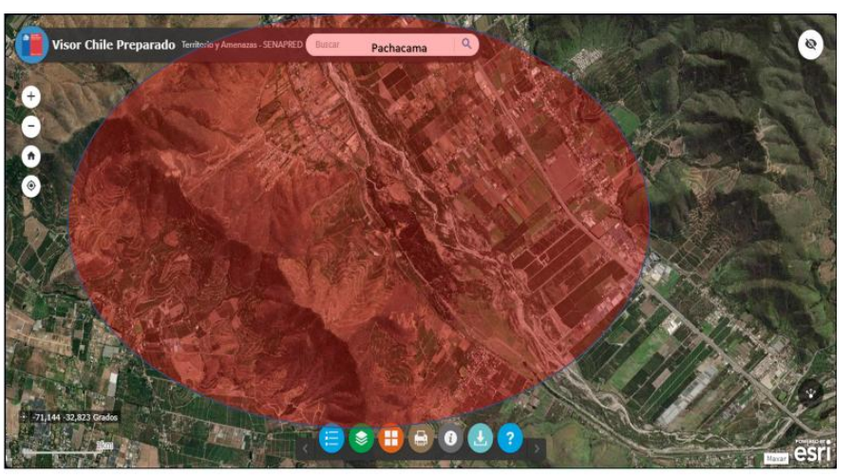


Imagen 6: Sector de Pachacama, borde rio Aconcagua sin defensa fluvial, peligro desborde.

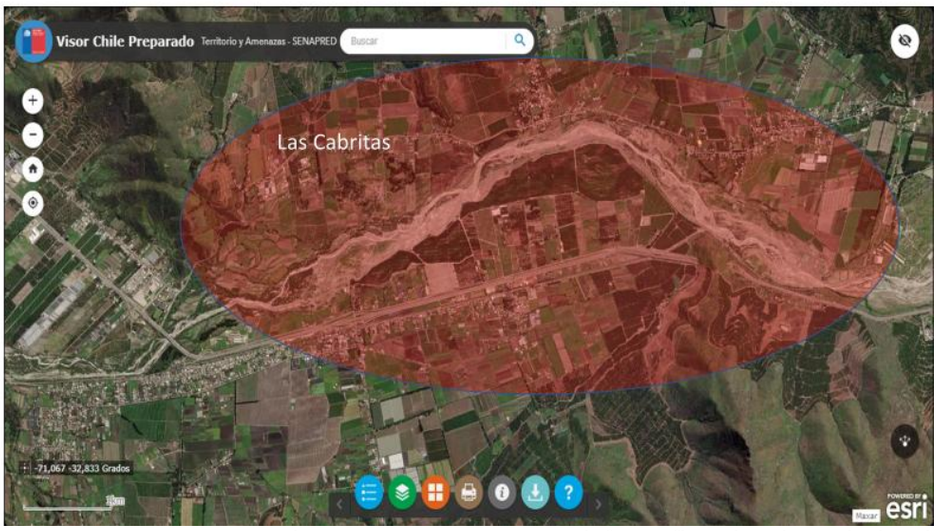


Imagen 7: Sector Las Cabritas, rio Aconcagua sin defensa fluvial, peligro desborde, involucrando al pueblo.

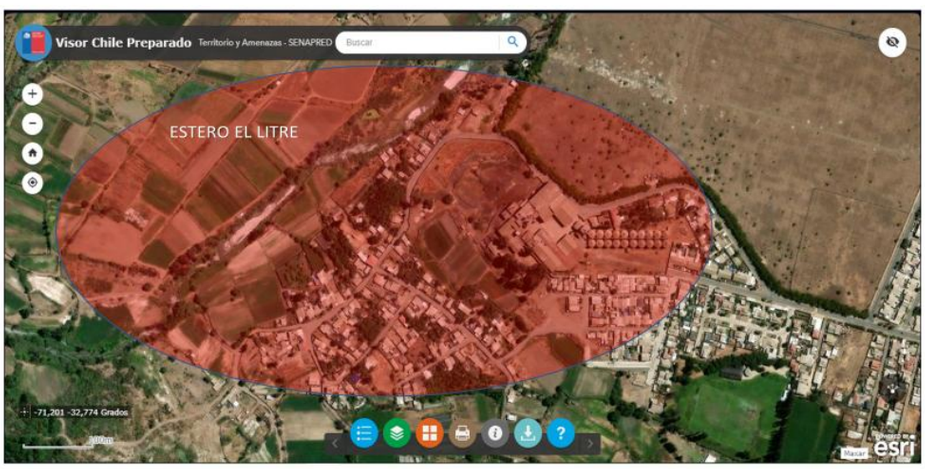


Imagen 8: Sector de Maltería baja, parte posterior a viviendas, con peligro de desborde.

Imagen 9: Muestra desembocadura estero el Litre con rio Aconcagua.

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	• Monitoreo en línea del rio Aconcagua, sector las compuertas, y compuertas del canal serrano en pachacama. • Convocatorio COGRID comunal. • Alistamiento general de recursos requeridos para la amenaza de inundación y anegamiento. • Alistamiento de stock critico de maquinaria municipal, equipamiento y albergue. • Alistamiento de personal de turno y refuerzo de lo equipos de seguridad publica y emergencia • Elaboración informe alfa en caso de ser necesario. • Elaboración FIBE en caso de requerirlo • Elaborar reporte comunal en base estadísticas y evaluación en terreno para enviar a UAT SENAPRED regional con el fin de evaluar el cambio de alerta en caso de ser necesario. • Revisión en terreno de los puntos críticos • Entrega de información a la comunidad y medios de comunicación a través de los diferentes medios y canales oficiales disponibles	• Unidad de gestión de riesgos y desastre • Alcalde • Encargado de GRD • Departamento de operaciones • DIDECO • Departamento de educación • Departamento seguridad publica • Bomberos • Departamento de comunicaciones

Tipo Alerta	Descripción de Acciones – Nivel Comunal	Responsable (s)
Amarilla	• Difusión de la presente alerta amarilla a los integrantes del COGRID • Monitoreo permanente de los puntos críticos a través de todos los medios disponibles • Convocatoria COGRID comunal • Ejecución de medidas de respuesta para la amenaza inundación y anegamiento • Monitoreo afectación a infraestructura critica • Elaboración informe ALFA • Elaboración ficha FIBE • Entrega de información a la comunidad y medios de comunicación sobre la situación de la emergencia. • Habilitación de albergue de ser necesario • Alistamiento de personal, infraestructura, insumos y maquinarias municipal para un posible aumento de alerta • Ejecución de medidas de respuesta para enfrentar la amenaza en curso.	• Unidad de GRD • COGRID • Bomberos • Alcalde • Encargado de GRD • Departamento de educación • DIDECO • Departamento de operaciones • Organismos de respuesta • Departamento de comunicaciones
Roja	• Ejecución de medidas de respuesta a la emergencia • Convocatoria COGRID • Movilización de recursos y capacidades comunales • Activación proceso de evaluación a puntos seguros y albergues • Entrega de información a la comunidad y medios de comunicación • Elaboración informe ALFA • Elaboración ficha FIBE • Monitoreo de afectación infraestructura critica • Distribución de ayuda	• Unidad GRD • Alcalde • Direcciones municipales • Organismos de respuesta • Departamento de educación • Departamento de comunicaciones • DIDECO • Departamento de obra

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)
Determinar y monitorear áreas de afectación en terreno	Se corrobora en terreno las aéreas posibles afectadas de acuerdo con antecedentes y registros históricos	• Encargado GRD • Dirección de seguridad publica • Departamento de operaciones
Sistematizar información preliminar del evento inundación y anegamiento.	De los datos obtenidos de manera preliminar (estaciones de monitoreo DGA en línea) serán analizadas de manera técnica con el propósito de detectar preventivamente el comportamiento pluviométrico de los principales cursos de agua de la comuna, emplear de manera informada y coordinada a los responsables y/o a los tomadores de decisión UAT SENAPRED.	• Unidad GRD
Elaborar informes ALFA (si corresponde)	Se elaborarán informe ALFA a modo de registrar e informar sobre las áreas que presentan efectos adversos producto de la amenaza.	• DIDECO • Encargado GRD
Determinar áreas de afectación (según tipo de amenaza).	Se trabajará con los puntos críticos de la comuna y los sectores con peligros de inundación por salida de rio Aconcagua	• Encargado GRD • Organismos de respuesta
Convocar Comité Comunal.	Ante la existencia de una alerta temprana preventiva, encargado de GRD o el alcalde podrán convocar a los integrantes del COGRID para entregar información respectiva y determinar cursos de acción	• Encargado GRD • Alcalde
Evaluar estrategia comunicacional, para entrega de información a la comunidad.	La unidad GRD con la colaboración del equipo de comunicaciones realizara diversas campañas informativas con el objetivo de educar e informar a la comunidad respecto a la amenaza de inundación y anegamiento	• Departamento de comunicaciones • Unidad GRD
Difundir avisos/alertas/alarmas según corresponda por esta amenaza al SINAPRED nivel comunal.	Informar a través de las autoridades comunales a los distintos niveles de SENAPRED sobre las alertas vigentes	• Encargado GRD • Alcalde
Alertamiento a la población de acuerdo al tipo de amenaza.	Una vez entregada la alerta temprana preventiva por parte de SENAPRED, será el alcalde o quien designe, el responsable de entregar información a la comunidad por medio de diferentes plataformas de comunicación existente en la comuna (medios digitales, escritos, radios, y televisivos) entregando recomendaciones ante una posible amenaza por inundaciones	• Unidad GRD • Alcalde • Departamento de comunicaciones
Reforzar el monitoreo de la amenaza con enlaces de la comuna.	Se revisará los sectores críticos las veces que sea necesario para dar tranquilidad a la comunidad, e informando contantemente con los organismos de respuesta	• Encargado GRD • Organismos de respuesta
Evaluar disposición y estado de albergues en función a esta amenaza.	La unidad de GRD, y DIDECO, en coordinación con el departamento de educación evaluaran la disposición de albergues que se pudieran requerir ante la amenaza por inundaciones, entendiendo que disponemos de colegio municipales que pudieran recibir a personas afectadas de la amenaza y en caso de ser necesario se activara el convenio existente con JUNAEB que	• Departamento de comunicaciones • Unidad GRD

	permita proporcionar alimentación a quienes se encuentren en albergues	
Comprobar disposición de stock crítico.	Ante un aviso de alerta se confirma el stock de recurso humanos y materiales equipamiento) de los organismos de respuesta enviando el requerimiento a los departamentos y direcciones municipales, solicitando información del estado y disponibilidad de vehículos menores, maquinarias pesadas, herramientas de trabajo e insumos para su funcionamiento	• Unidad GRD • Departamentos municipales

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

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

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

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

Las principales estructuras definidas: Comité Comunal, UAT Regional y MCT, de acuerdo con sus funciones, deben coordinarse en el nivel comunal, de acuerdo a la amenaza contemplada 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.	Para el caso de emergencia por inundaciones serán los equipos de respuesta comunal en conjunto con los organismos de emergencia los encargados de levantar y evaluar la afectación que permita tomar acciones de respuesta local y/o solicitar apoyo regional en caso de que esta sea sobrepasada y no permita gestionarla con recursos locales	• Unidad GRD • Organismos de emergencia
Análisis, evaluación y priorización de acciones de respuesta y recursos, de acuerdo a la emergencia.	Según análisis y levantamiento realizado, la priorización de las acciones de respuesta tendrá	• Unidad GRD • Departamento de salud • DIDECO

	relación directa con la capacidad establecida en cada una de las instituciones. en caso de una emergencia por inundación y anegamiento será un trabajo en conjunto con los equipos técnicos como DOH, si fuese el caso. De lo contrario serán los equipos locales quienes entreguen los cursos de acción requerido para la respuesta	• Organismo de respuesta
Solicitud de recursos y capacidades para la respuesta.	De acuerdo con el levantamiento de necesidades y el análisis del COGRID COMUNAL, se realizará un requerimiento interno o de ser necesario, se realizará un requerimiento regional	• Unidad GRD
Convocatoria del Comité Comunal.	La convocatoria se realizará de forma inmediata en el centro de operaciones ubicado en el municipio o estadio Nicolas Chahuán Nazar. La unidad GRD o el alcalde convocara el comité comunal para informar y coordinar acciones	• Alcalde • Encargado GRD
Elaboración de informes ALFA.	El encargado de GRD, solicitará a algún funcionario capacitado, la elaboración del informe ALFA, detallando el evento y la necesidad en caso de requerirla, también se pondrán informes ALFA de manera informativa.	• DIDECO • Unidad GRD
Apoyo en el Control el evento destructivo (si corresponde según tipo de amenaza).	El municipio pondrá a disposición maquinarias pesadas y a todos lo recursos necesario para el control de la emergencia, sin embargo, dependiendo de la magnitud se solicitará apoyo regional para hacer frente al evento	• Equipo GRD • Direcciones municipales
Activación del proceso de evacuación (si aplica de acuerdo al tipo de evento)	Será la unidad GRD, quien entregará a SENAPRED la información relativas a las zonas de afectación críticas que pudieran determinar un proceso de evacuación ante un peligro inminente, informando afectación a infraestructura critica y/o ponga en peligro la integridad de las personas, ordenando su inmediata evacuación a zonas seguras q serán informadas oportunamente según sea el caso.	• Encargado GRD
Definir habilitación de albergues en lugares seguros considerando la amenaza.	La habilitación de albergues se tomará según el levantamiento de información en terreno en coordinación con Dideco y el departamento de educación	• Dirección de Educación Municipal • DIDECO • Encargado GRD
Activar y coordinar apoyo en búsqueda y rescate de personas.	Una vez recibida la denuncia por los organismos de respuesta, el municipio será el responsable de coordinar la emergencia, estableciendo un puesto de mando conjunto que permita organizar la emergencia. El cuerpo de bomberos de la calera cuenta con un equipo de rescate quienes asumirán el mando	• Unidad GRD • Organismos de respuesta • Fiscalía

	técnico con apoyo del GOPE en caso de requerir En caso de existir una orden de la fiscalía será la institución quien determinara los encargados de generar la búsqueda y/o rescate y quienes asumirán el mando técnico	
Apoyo en el rescate de mascotas y animales de compañía, entre otros.	La unidad GRD, coordinará con la unidad de Medio Ambiente en caso de algún rescate animal, por lo cual posee clínica veterinaria para brindarle atención primaria al animal, y posteriormente se gestionará con agrupaciones animalista para la adopción de la mascota.	• Dirección GRD • Equipos técnicos
Activar y coordinar equipos técnicos especializados.	Se dispondrá de un puesto de mando conjunto el que permitirá la coordinación del equipo de respuesta, así como también se trabajará junto a SENAPRED la activación de apoyo en caso de que la respuesta local se vea sobrepasada	• Unidad GRD • Organismos de respuesta
Apoyo a servicios críticos de salud.	La unidad GRD, coordinará y gestionará los distintos recursos de infraestructura, equipamiento y personal en caso de requerirlo por parte de los servicios de salud y en caso de ser necesario se solicitará apoyo sectorial	• Dirección de salud municipal • Hospital de La Calera
Activar y coordinar equipos de voluntarios de ayuda humanitaria presentes en la comuna.	Toda acción e intervención de equipos voluntarios se realizará previa validación de los equipos técnicos en conocimiento y coordinación con el puesto de mando conjunto de no existir este último será el equipo de GRD quien coordinará dicha intervención	• DIDECO • Unidad GRD • Equipos técnicos

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

3.2.1. Sistema de Evacuación

El Sistema de Evacuación corresponde a la estructura, componentes y sus relaciones que permiten la evacuación de las personas por el riesgo directo o potencial que implica la exposición a la amenaza específica abordada en este plan. Está compuesto por área de evacuación, vías de evacuación, puntos de encuentro, puntos de encuentro transitorios, área de seguridad, área de restricción, señalización, procedimientos, procesos, recursos humanos y materiales.

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

La evacuación, en el caso de la amenaza de inundación y anegamiento y remoción en masa, consiste en la activación de los recursos municipales y organismos de emergencia colaboradores. En primera instancia, y una vez detectada la zona de afectación, se les solicitara a los bomberos hacer un levantamiento y evacuación preventiva de las personas cuyas viviendas se encuentren en zonas de

afectación, con el fin de ayudarlos en la evacuación junto a sus mascotas. Posteriormente se les trasladara a los albergues dispuestos por el municipio para que los residentes que no cuenten con otro lugar donde permanecer puedan pernoctar de manera segura.

Los albergues son lugares seguros que deben cumplir con requerimiento básicos, tales como agua potable, electricidad, cocina, baños, y espacio destinado a dormitorio, autorizados por la autoridad sanitaria, por lo que la ,municipalidad de la calera determina que, al ocurrir la emergencia tipo inundación y anegamiento y remoción en masa, en determinados sectores, afectando directamente a las viviendas de las personas afectadas, toda vez que estas se inundan y por tanto, no poseen las condiciones de seguridad y salubridad necesarias para su utilización inmediata, además de construir un riesgo para su salud, se designan los establecimientos educacionales municipalizados como albergues temporales.

Dependiendo de la situación y lugar de la emergencia se habilitará los siguientes establecimientos:

- Colegio Villa Florida
- Colegio Bicentenario Las Acacias
- Colegio Josefina Huici
- Colegio Santa Rosa
- Colegio Irma Sapiains (hasta el momento provisorio)

Respecto a los centros de acopio, el municipio no cuenta con estos lugares. En caso de requerirse, se podrá disponer de una bodega de cualquier dependencia municipal del sector para el resguardo de los bienes que se necesiten acopiar, así como también podemos requerir especio en una junta de vecinos para acopiar bienes o alimentos.
En cuanto a sistemas de telecomunicaciones, los equipos disponibles son los siguientes:

Tecnología	Sistema	Descripción	Cobertura	Amplitud	Utilización	Integración comunicaciones SENAPRED-UAT
Radiocomunicación	VHF	Sistema comunicacional utilizado de manera interna como soporte comunicaciones en los equipos de rescate	Sector urbano / rural	GRD BOMBEROS SEGURIDAD PUBLICA	En el momento del evento	Si
Telefonía	Móvil	Sistema de comunicación utilizado de manera externas con otros organismos	Sector urbano/rural Rural dependiendo el sector	Todos los organismos de emergencia	En el momento del evento	Si
Base Central Seguridad Publica	VHF/ TELEFONIA MOVIL	Central de operación 24/7, comunicación interna y externa con equipos de emergencia	Sector urbano/rural	GRD BOMBEROS SEGURIDAD PUBLICA	24/7 en todo momento de las operaciones de la central.	Si

El detalle de los recursos y capacidades comunales se pueden ver en el detalle en el punto 8.2 del plan comunal de emergencia.

Además de los recursos señalados, la capacidad de evacuación comunal establece que:

Serán los equipos de respuesta comunal en conjunto con los organismos de emergencia los encargados de levantar y evaluar la afectación que permita tomar acciones de respuesta local y/o solicitar apoyo a la regional en caso de que esta sea sobrepasada y no permita gestionarla con recursos locales.

3.2.3. Alertamiento a la Población

Se define un sistema de alertamiento a la población por evacuación preventiva frente a los incendios forestales.
Ante el Aviso/alerta de riesgo de afectación a centros poblados y/o infraestructura critica por incendios forestal, de acuerdo con el análisis técnico de CONAF, SENAPRED, bomberos, se dará inicio a evacuación preventiva frente a incendio forestales en zona definida "el alertamiento a la población" considera el siguiente proceso:

- De acuerdo con el análisis integrado entre las autoridades regionales, SENAPRED, CONAF, y la información reportada por bomberos y organismos de respuesta que trabajan en terreno, se establecerá la evacuación preventiva de los centros poblados e infraestructura critica potencialmente afectada.
- La Municipalidad de La Calera en coordinación con los organismos de respuesta que trabajan en el lugar, serán los encargados de alertar a las comunidades que puedan verse potencialmente afectada, a través de:

    1. Sirenas de bomberos.
    2. Megáfonos de equipos de emergencia de seguridad pública, bomberos y carabineros, en terreno de afectación.
    3. Sirenas móviles instaladas en las patrullas de los vehículos de seguridad pública, bomberos, carabineros y ambulancias
    4. Medios de comunicaciones: televisión, radios, redes sociales medios digitales
    5. Sistema de alerta emergencia (SAE) como complementario a los mencionados en los puntos anteriores.

3.2.4. Plano de Evacuación

Con respecto al plano de evacuación correspondiente al presente anexo por inundaciones y anegamiento y remociones en masa, la comuna no cuenta con una representación cartográfica, que permita orientar el proceso de evacuación en un lugar acotado en el terreno, en el cual se grafiquen las vías de evacuación, puntos de encuentro, áreas de evacuación, entre otros elementos relacionados con esta amenaza de origen natural, debido a que las zonas afectas pueden ser muy variable.

3.2.5. Proceso de Evacuación

En este capítulo la descripción de proceso de evacuación en caso de inundación, anegamiento y remoción en masa que afecte a la comuna, esta será informada oportunamente por la autoridad comunal, explicando claramente sectores a evacuar y zonas a cuál dirigirse. En el caso señalado se solicitará la activación de la alarma SAE como una medida complementaria a las dispuestas por el municipio, además se desplegará los recursos y capacidades de los sistemas locales señalados en el punto 3.

Los 5 pasos del proceso de evacuación se resumen en el siguiente flujograma

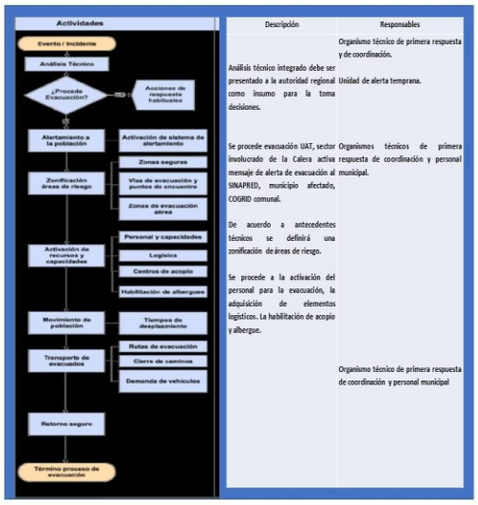


Diagrama de flujo 1 procedimiento de evacuación adaptado comunal descripción y responsabilidades

(RM, 2022)

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.	Equipos de emergencia de la unidad gestión riesgo desastre en conjunto con las distintas direcciones municipales, evaluarán en terreno los daños en los diferentes sectores afectados comunicándolos a la unidad GRD para la toma de decisiones y solicitud de apoyo en el caso requerido	• Unidad GRD • Direcciones municipales • COGRID • Equipos de respuesta
Convocatoria de organismos adicionales al Comité Comunal.	La convocatoria de organismos adicionales al comité comunal será evaluada por el COGRID, dependiendo de la magnitud de la emergencia	• Alcalde • Encargado GRD
Coordinar acciones de orden público con organismos responsables (policías y FFAA, según corresponda) en zonas afectadas por la amenaza.	su coordinación con carabineros y SENAPRED, se solicitará el apoyo para el control del orden público según sea el caso del evento y, dependiendo de la magnitud del mismo se solicitaran los apoyos a otras instituciones como, por ejemplo, ejército, armada de chile, etc.	• Unidad GRD • Alcalde • Dirección seguridad publica •

Habilitar y administrar albergues en función de la amenaza.	Se habilitarán albergues dependiendo del sector donde se produzca la inundación o anegamiento para ello están designados establecimientos educacionales de la comuna	• DIDECO • Dirección educación municipal • Encargado GRD
Habilitar centros de acopio en función de la amenaza.	Los centros de acopio de ayuda del estado y de particulares se recolectarán de dependencias municipales que estén debidamente señaladas durante la emergencia	• Encargado GRD • DIDECO • Alcalde
Habilitar centros de distribución en función de la amenaza.	Los centros de distribución de ayuda a las personas afectadas por inundación o anegamiento serán designados por la autoridad comunal el que deberá estar cercano al domicilio de las personas afectadas	• Unidad GRD • Alcalde • Dideco • Departamento de educación • Dirigentes vecinales
Solicitud de apoyo para resguardar fauna silvestre en función de la amenaza.	solicitud y coordinación con CONAF, y otras instituciones competentes con el fin de resguardar la integridad física de la fauna silvestre que se vea afectada por la amenaza de inundación y anegamiento.	• CONAF • Encargado GRD
Promover el resguardo de animales de compañía, de producción, en función de la amenaza.	La unidad GRD coordinará con la oficina de medio ambiente para el resguardo y atención primaria de los animales de compañía afectados por la inundación, solicitando apoyo a las agrupaciones animalistas, referente a los animales grande el organismo competente será el SAG, velar por el bienestar del animal.	• Unidad de medio ambiente • Encargado GRD
Solicitud de apoyo para implementar vigilancia epidemiológica (controlar reservorios y vectores de interés sanitario) en función de la amenaza.	En caso de ser necesario la unidad GRD, coordinara con el departamento de salud municipal de requerir apoyo a organismos encargados del tema epidemiológico	• Departamento de salud municipal • Seremi de salud

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

4. Información Adjunta

Imágenes de casos reales de La Calera, por tema de inundación invierno 2024

Desborde de canal serrano Pachacamita

Inundación por exceso de lluvia, sector Artificio.

Inundación por exceso de lluvia, sector Artificio Av. Adrián

Inundación calle Isabel Riquelme en La Calera

Desborde de canal ubicado en la Peña

Responde

Responde